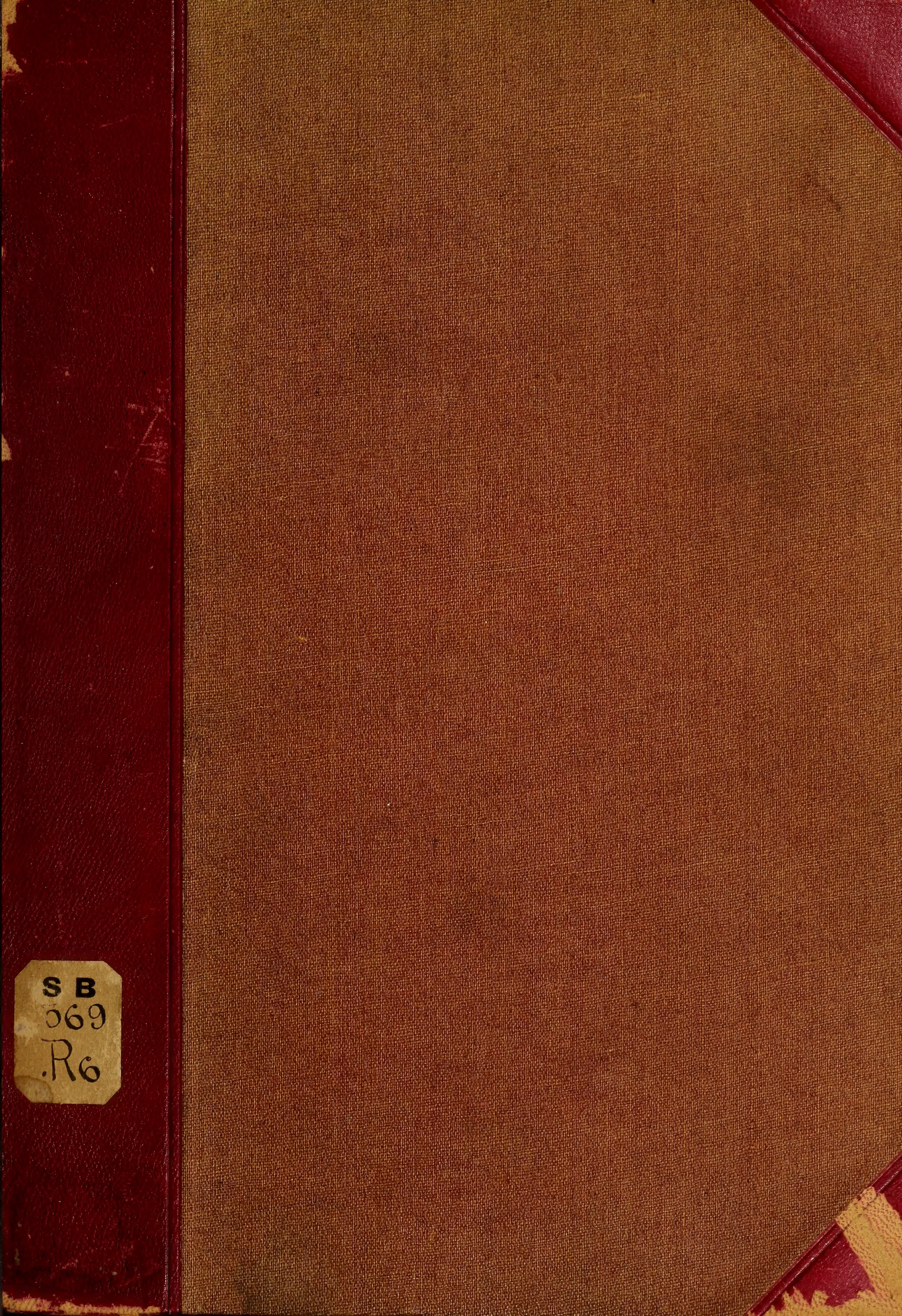
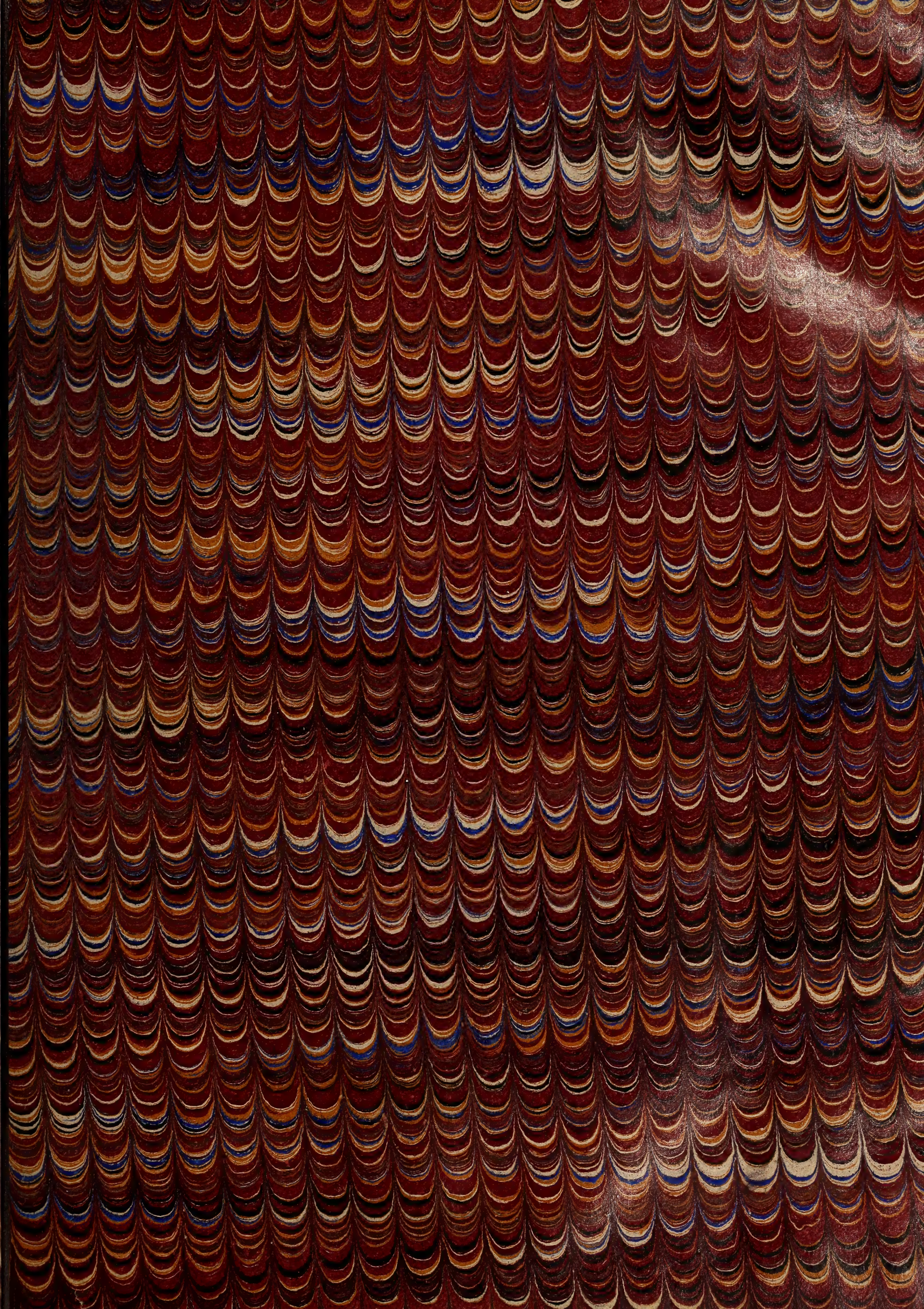






Dont cut

ESSAI

SUR

L'HISTOIRE NATURELLE

DES ORANGERS,

BIGARADIERS, LIMETTIERS, CEDRATIERS, LIMONIERS OU CITRONNIERS,

CULTIVÉS DANS LE DEPARTEMENT DES ALPES MARITIMES;

PAR J.-A. RISSO,

Professeur des Sciences Physiques et d'Histoire Naturelle au Lycée de Nice, membre-associé de l'Académie Impériale de Turin, de l'Académie de Marseille, de celle du Royaume d'Italie, de la Société Philomatique de Paris, de la Société d'agriculture de Turin, etc.

[Reprinted from Ann. Mus. Paris, 20:169-212, 401-431, Pls. 3, 4.]

A PARIS,

CHEZ G. DUFOUR ET CIE., LIBRAIRES, RUE DES MATHURINS-SAINT-JACQUES, N°. 7.

DE L'IMPRIMERIE DE A. BELIN.

1813.

A

M. le Baron DUBOUCHAGE,

PREFET

DU DÉPARTEMENT DES ALPES MARITIMES.

Hommage de l'Auteur.

ESSAI

Sur l'Histoire naturelle des Orangers, Bigaradiers, Limettiers, Cédratiers, Limoniers ou Citroniers, *cultivés dans le département des Alpes-Maritimes.*

INTRODUCTION.

Si la culture de quelques arbres indigènes des régions équatoriales a changé la face de la plupart des pays situés sur les bords de la Méditerranée, il n'en est aucun où elle ait exercé une influence plus remarquable que dans le département des Alpes-Maritimes.

L'industrie des habitans de cette contrée a converti en bosquets d'oliviers et de caroubiers les collines et les falaises stériles de la côte, et couvert la base de ces élévations de jardins magnifiques où l'oranger, le bigaradier, le limettier, le cédratier, et le limonier ou citronier étalent une verdure perpétuelle, exhalent un parfum délicieux, et donnent des fruits excellens.

Comme je me suis occupé pendant plusieurs années de l'étude de ces derniers arbres, j'ai pensé que le résultat de mes observations pourroit être de quelque intérêt pour les naturalistes et les cultivateurs. C'est ce qui m'a déterminé à composer ce Mémoire. Pour mettre plus d'ordre dans mon travail, je l'ai divisé en six sections. La première renferme quelques notes historiques sur l'introduction des orangers, des citroniers etc., dans le département des Alpes-Maritimes; la seconde présente des considérations physiologiques; la troisième est consacrée à la description des espèces et des variétés; dans la quatrième on trouve tout ce qui est relatif à leur culture, et à la manière d'en recueillir les fruits; la cinquième traite des maladies auxquelles ils sont sujets; la sixième offre le tableau de leurs propriétés économiques.

Je n'aurois pu remplir la tâche que je me suis imposée, si je n'eusse trouvé des secours dans l'obligeance de plusieurs amis des sciences qui ont facilité mes recherches. M. le chevalier Romei, président du tribunal des Douanes, et M. l'avocat Mars, m'ont ouvert leurs riches bibliothèques; MM. Robaglia frères, Roascal, Rague et Alziari ont mis à ma disposition plusieurs variétés rares et curieuses. Je les prie de recevoir ici l'expression de ma reconnoissance.

NOTICE HISTORIQUE.

De tous les arbres fruitiers que l'industrie humaine est parvenue à propager dans les régions méridionales de notre continent, il n'en est point de plus beaux, de plus agréables, de plus utiles que ceux qui composent le genre *Citrus*.

La nature paroît avoir distribué sous différentes latitudes les diverses espèces qui composent ce genre intéressant. Toutes les données que nous présente l'histoire nous assurent que la Médie et la Perse ont été le berceau du cédratier (1); que de ce pays on le propagea dans l'Asie mineure, en Grèce, dans les îles de la Méditerranée, enfin en Italie où, d'après des autorités recommandables, il formoit déjà un objet d'agrément et de luxe, vers le troisième siècle de notre ère (2).

Le bigaradier paroît être originaire des Indes orientales, et c'est aux Arabes que l'Europe est redevable de l'introduction de cet arbre dans toutes les contrées où ils avoient étendu leur domination (3). Jacques de Vitri affirme que de son temps l'oranger appelé pomme d'Adam embellissoit déjà les jardins de la Palestine (4); et les citroniers passèrent de l'Egypte en Europe à l'époque des croisades. Si l'on en croit Ebn-el-Awam, c'est de la Phénicie que l'oranger doré a été transporté dans les jardins de Séville (5), et Matteus Sylvaticus assure que de son temps le limettier étoit déjà cultivé en Italie (6).

Aucun voyageur n'établit d'une manière positive quelle fût la patrie de l'oranger proprement dit; on est à peu près

(1) Theophr. Hist., lib. 4, c. 4. Lugd. 1623.
(2) Pallad. de Re Rust. L. 4, in m. p. 273.
(3) Not. de la trad. d'Abd-al., par M. de Sacy.
(4) Hist. orient.
(5) Ferrar. L. 4, C. VII, p. 397.
(6) Matt. Sylv. Pand. f. CXXV.

d'accord de le placer dans le Japon, et les îles de la Mer-Pacifique. Il existe plusieurs opinions différentes sur son introduction en Europe. Les uns le font arriver par l'Arabie dans la Grèce et dans les îles de l'Archipel où il s'est acclimaté peu à peu, et d'où il a passé en Italie. Les autres prétendent qu'il est venu par la Mauritanie et l'Ibérie, d'où il s'est répandu de proche en proche dans toute l'Europe méridionale. La diversité de ces opinions prouve leur incertitude.

Ferrari rapporte que l'oranger rayé passa des jardins de Naples dans ceux de Rome, et les caractères qu'il lui assigne se sont conservés malgré la différence des climats et la variété des cultures. Enfin les chinois, les bergamottes, les pérettes, les pommes roses, ainsi qu'un grand nombre de variétés qu'on a trouvées dans les forêts des provinces méridionales de la Chine, paroissent n'avoir été transportés en Europe que pendant les derniers siècles.

Nous n'avons aucun renseignement d'après lequel nous puissions fixer avec précision l'époque à laquelle le genre *Citrus* a été introduit dans le département des Alpes maritimes. Les meilleures conjectures qu'on puisse former sont que l'heureuse position des cantons méridionaux de ce département, jointe à la douceur de son climat, aura déterminé les Romains, qui en avoient fait la conquête, à cultiver le cédratier aussitôt qu'il parut dans l'Italie méridionale. Le même silence règne sur l'introduction du bigaradier; mais nos rapports politiques avec les Maisons royales de Naples et de Sicile (1) doivent avoir contribué à enrichir nos cam-

(1) Gioffredi. Istor. dell. Alp. mar., Bibl. des Man. de Paris, t. I.

pagnes de cet arbre précieux, qui étoit déjà fort répandu dans toutes les îles de la Méditerranée, vers le onzième siècle : on sait que le dauphin Humbert, lors de son passage à Nice, en 1336, acheta vingt pieds de ces arbres (1), preuve incontestable de leur culture parmi nous, puisqu'ils étoient dans ce temps un objet d'agrément, et de commerce. D'après le témoignage de Matteus Sylvaticus on peut croire que le limettier étoit cultivé à cette même époque dans la commune de San-Remo, second arrondissement du même département (2). Tous les auteurs qui ont écrit dans les quinzième et seizième siècles parlent de la culture du limonier ou citronnier sur nos rivages. Enfin les orangers et autres espèces rares et intéressantes de cette famille, ainsi que cette foule de variétés bizarres et curieuses qu'on cultive aujourd'hui, ne sont venus embellir nos paysages que vers les derniers siècles. Mais est-ce du côté de l'Orient ou de l'Occident que ces arbres sont arrivés dans nos contrées ? Si l'on s'en rapporte au nom vulgaire que les orangers portent parmi nous, point de doute que, de proche en proche, ils ne nous soient parvenus des côtes du Portugal.

---

(1) Hist. du Dauph., t. 2, p. 276.
(2) Matt. Sylvat. Pand. med., f. CXXV.

CONSIDÉRATIONS PHYSIOLOGIQUES.

La forme variée des arbres qui composent le genre *Citrus,* leur tige élancée, leur belle verdure, que les hivers ne détruisent pas, donnent aux contrées où ils sont cultivés en grand un aspect si riant et si animé que tout y retrace un printemps perpétuel.

Les espèces que l'on cultive aux environs de Nice y jouissent d'une végétation presque aussi brillante que dans les régions où la nature a placé leurs berceaux.

Les semences de ces végétaux opèrent leur germination dans l'espace de dix à dix-huit jours, et même en moins de temps si l'humidité et la chaleur en favorisent le développement. Leurs racines sont ligneuses, fortes, chevelues ; celles du centre pivotent, et s'enfoncent à plusieurs mètres de profondeur; les autres se dirigent horizontalement, et tendent à se porter vers la surface du sol. La tige toujours droite, arrondie, lisse, donne naissance à une infinité de branches; les jeunes pousses sont ordinairement anguleuses à cause de la disposition des vaisseaux qui secrètent les différens fluides; elles prennent une couleur rouge de laque sur les limoniers, cédratiers, limettiers, et bergamottiers; une teinte verdâtre sur l'oranger, le bigaradier et le chinois; et une nuance blanchâtre sur le pommier d'Adam. Toutes ces formes s'effacent, et deviennent cylindriques à mesure que les tiges augmentent en grosseur.

Le tronc des orangers est recouvert d'un épiderme très-mince, d'un blanc grisâtre, qui passe successivement au gris foncé, et renferme une infinité de petites glandes vésiculaires,

qui s'enfoncent dans les couches corticales; le liber est très-uni, et odorant; l'aubier est peu épais, le bois est d'un tissu fort serré, et le canal médullaire est peu apparent.

Il n'y a pas de doute que la durée de la vie de ces arbres ne soit fort longue dans les pays où ils sont indigènes. Plusieurs de ceux qu'on cultive dans les Alpes maritimes ont plus de deux cent cinquante ans; et l'on m'a assuré que le vent S. S. O. de février 1807 renversa, dans la commune d'Esa, des cédratiers qui avoient plus de cinq siècles.

La plupart des espèces d'orangers ont leurs branches parsemées d'épines très-solides, plus ou moins longues, qui à mesure qu'elles se dessèchent sur les grosses tiges, se multiplient vers le sommet des branches (1), et accompagnent le feuillage dont ces arbres sont perpétuellement couverts.

Les feuilles du genre *citrus* sont vertes, minces, fermes, disposées alternativement le long des branches. Elles ne gardent aucune régularité dans leur distance sur toutes les variétés de l'oranger; elles se rapprochent dans le bigaradier, le limettier, et s'écartent dans les limoniers, les cédratiers. Leur forme est ovale, oblongue, allongée, aiguë. Elles sont dentelées ou entières sur leurs bords. L'épiderme de leur surface supérieure est très-glabre, luisant, avec une infinité de nervures inégales en dessous, et couvert de chaque côté de glandes vésiculaires transparentes où se sécrète une huile essentielle odorante qui diffère dans chaque espèce. Ces feuilles sont plus ou moins grandes, et leur grandeur est toujours analogue à la grosseur plus ou moins considérable

---

(1) On entend parler surtout de ceux à l'état sauvage.

des différentes sortes de fruits. Dans toutes les espèces et variétés elles ont un pétiole aplati ou marqué d'un large sillon en dessus, et orné dans le plus grand nombre d'une aile foliacée en forme de cœur.

Ces feuilles sont persistantes; le parenchyme, l'épiderme, les nervures qui les composent, quoique un peu différens dans chaque espèce, sont en général si délicats, que la sécheresse de l'air, soit qu'elle provienne de l'intensité du froid, ou d'une élévation de température, les fait promptement rider, crisper, se rouler sur elles-mêmes. Cette absorption des feuilles est aussi puissante que celle des racines, et l'une et l'autre sont tellement nécessaires à la production et à la vie de ces arbres, que sur nos collines, et dans tous les endroits secs, on voit ces végétaux languir pendant les sécheresses de l'été et de l'hiver, ne produire aucuns fruits, ou les conduire à maturité sans qu'ils prennent de l'accroissement.

Le calice de toutes les espèces et variétés du genre *citrus* est petit, urcéolé, monophylle, plus ou moins sinué, ou dentelé, coloré de blanc, de verdâtre ou de rouge sur les bords. Il est à superficie glabre dans l'oranger, le limettier et leurs variétés; sillonné avec des côtes longitudinales qui le rendent anguleux dans le bigaradier, le chinois, et qui se réduisent à des nervures peu apparentes sur le limonier et le cédratier. Cet organe est persistant; il est court, ou allongé dans quelques espèces, renflé, ou tubulé dans les autres, toujours parsemé de petites glandes qui contiennent une essence d'une odeur qui participe de celle des fleurs, et de celle des feuilles. Non-seulement le calice sert d'appui à la corolle et élabore les sucs qu'exige son développement, il est encore nécessaire

aux fruits, il faut avoir soin de l'y laisser attaché quand on les cueille, si l'on veut les conserver plus long-temps, et empêcher qu'ils ne se dessèchent.

Les fleurs sont solitaires, ou disposées en thyrse, en corymbes, ou en épis. Leur corolle ouverte et régulière est composée de trois à seize pétales, ovales, oblongs, pointus ou obtus, d'un beau blanc ou légèrement pourprés, un peu épais et assez succulents, parsemés de glandes visibles, où s'élaborent les principes odorans : ces fleurs se développent en mai et juin sur les chinois, bergamottier, pommier d'Adam, et oranger; au printemps et en automne sur le bigaradier, le limettier et autres variétés ; et presque toute l'année sur les limoniers et cédratiers. Leur odeur est douce, suave, pénétrante, elle se combine facilement avec l'eau, l'alkool, les huiles, les graisses; elle présente une nuance différente non-seulement dans toutes les espèces, mais encore dans leurs variétés.

Les étamines sont insérées sur le réceptacle, à la base d'un nectaire en forme d'anneau charnu qui porte l'ovaire, et elles entourent le pistil. Elles sont au nombre de vingt à soixante dans les différentes espèces et variétés que je vais décrire. Elles ont toutes des filets très-larges et aplatis, plus ou moins longs, très-rapprochés, se séparant avec facilité, mais ne formant point de faisceaux réunis en plusieurs corps. Chaque filet porte une anthère oblongue, contenant un pollen d'un jaune foncé. Plusieurs étamines se convertissent en pétales, surtout dans quelques variétés de cédratier, de limonier, de bigaradier, et d'oranger.

Le style est unique, allongé, blanchâtre; il surmonte un

ovaire arrondi et porte à son sommet un stigmate hémisphérique. Il est quelquefois persistant, le plus souvent caduque, et même nul, surtout dans les arbres qui sont continuellement en fleur. L'odeur qui se dégage du pistil commence à participer de celle du fruit, auquel il doit donner naissance. On observe que l'acte de la fécondation dans la plupart des cédratiers, des limoniers, etc., s'opère tandis que les organes sexuels sont encore à demi-enveloppés par la corolle; si elle s'épanouit trop vite, la fécondation n'a plus lieu.

Les fruits varient dans leur forme, dans leur couleur, dans leur arome, et dans leur suc. L'écorce est composée d'un amas de glandes réunies et colorées, et d'une substance fongueuse; elle recouvre une pulpe divisée en plusieurs loges à parois membraneuses, qui renferment un suc abondant dans un tissu cellulaire d'une nature particulière.

La forme des fruits de l'oranger et de ses variétés est arrondie ou ovoïde; les limettes sont sphériques et obtuses; les bigarades rondes ou déprimées; les cédrats ovales, oblongs, ou renflés avec un long mamelon, et les limons ou citrons ovoïdes, arrondis ou allongés.

La couleur des fruits passe dans toutes les espèces et variétés du vert le plus foncé à toutes les gradations de verdâtre, de jaune, de rouge. L'huile essentielle que l'écorce renferme est inflammable, plus ou moins volatile, colorée suivant les espèces, âcre et mordante, d'une odeur forte dans les uns, suave dans d'autres; sa substance fongueuse est toujours blanche, et suivant les espèces ferme ou cotonneuse, mince, épaisse, douce, fade, ou amère.

La pulpe se divise en loges dont le nombre varie de cinq

à seize. Les parois de ces loges sont formées par une pellicule plus ou moins forte et adhérente, insipide dans certains fruits, amère dans d'autres; leur intérieur est rempli d'un grand nombre de vésicules oblongues, linéaires ou arrondies, pédonculées, colorées de rouge ou de jaunâtre, contenant un suc qui dans sa maturité est sucré dans les oranges, douceâtre et fade dans les limettes, acide et amer dans les bigarades, foiblement aigrelet dans les cédrats, acide et agréable dans toutes les variétés des limons ou citrons.

Tous les fruits des *citrus* sont plus ou moins sensibles à l'intensité du froid. Les sucs des cédrats, des limons se décomposent au degré de la glace; les limettes craignent un peu moins; les bigarades résistent encore plus; et les oranges, surtout celles à écorce fine, d'un tissu serré, ne gèlent qu'à trois ou quatre degrés au-dessous de zéro du thermomètre de Réaumur.

Il est à remarquer que le suc des fruits est ressorbé par le végétal au mois d'avril, et pendant tout le tems que dure la floraison; mais que dans le courant de juillet, époque où les ovaires des nouvelles fleurs commencent à grossir, la sève se porte de nouveau dans les fruits et remplit leurs cellules d'un suc plus doux. Ce fait mérite toute l'attention des physiologistes.

Les graines sont suspendues à des placentas centraux; elles sont oblongues ou arrondies, pointues ou obtuses, longues de 4 à 15 millimètres; leur testa est ferme et coriace, lisse ou silloné; leur *tegmen* a une *chalaze* qui se termine au sommet de la graine en une aréole cupulaire rougeâtre; l'embryon est droit, à deux cotylédons épais qui se prolon-

gent chacun en une double oreillette sur la radicule, laquelle aboutit à l'ombilic. Chaque loge du fruit contient toujours plusieurs ovules; mais il arrive quelquefois que tous avortent; et jamais plus de trois graines n'arrivent à maturité dans chaque loge. Les graines ont une saveur fade ou amère, et n'acquièrent leur faculté germinative que dans la maturité des fruits, et même après avoir subi une légère fermentation dans les fruits.

Genres, Espèces et Variétés.

CITRUS.

CARACTÈRE GÉNÉRIQUE.

Calice petit, à trois ou cinq divisions, ou crénelures. Corolle de cinq à huit pétales, ouverts. Etamines de 20 à 60, filets aplatis, rapprochés. Stigmate hémisphérique. Fruit charnu divisé en 7-16 loges pulpeuses, mono ou polyspermes. Graines ovoïdes, oblongues, cartilagineuses.

Calix minimus, 3-5 dentatus urceolatus. Petala 5-8 patentia; stamina 20-60; filamentis approximatis. Stigma hemisphæricum. Bacca pulposa, cortice carnoso vestita, 7-16 locularis mono aut polysperma. Semina cartilaginea.

Citrus Linn. Syst. nat. ed. 13, t. 2, p. 1152. — Wilden. Sp. plant., t. 3, p. 2, p. 1426. — Sp. plant. ed. Schr. n. 1218. — Juss. Gen. plant. cl. 13, ord. 10, p. 261. — Loisel. Flor. Gal., p. 497. — Vitm. Sum. plant., t. 4, p. 351, n. 1073. — Desfont. Hist. des Arb. et Arbris., t. 1, p. 415. — Lamarck. Ill.

1re. ESPÈCE.

Oranger commun. N. *Citrus aurantium.* N.

C. Caule erecto, ramoso, spinoso; foliis ovato oblongis, acutisque; petiolis subnudis; fructu globoso, aureo; cortice tenui, glaberrimo, medulla dulcissima. N.

Oranger sauvage à fruit doux. *Arancio silvatico dolce. Pourtegalié sauvage* (1).

Racine pivotante, rameuse, divisée supérieurement en plusieurs fibres inégales, et horizontales, d'un jaune pâle. *Tige* droite, ramifiée, couverte d'une écorce d'un gris brun, glabre à la base, d'un blanc verdâtre et épineuse au sommet. *Rameaux* disposés en tête sphérique et d'une forme régulière. *Feuilles* ovales oblongues, aiguës, légèrement crénelées sur leurs bords, lisses et d'un vert foncé, ayant d'assez longs pétioles. *Pédoncules* axillaires, solitaires, lisses, alternes, portant chacun de deux à six fleurs toujours fécondes. *Calice* persistant d'un vert pâle, ovale allongé, quinquefide, porté sur un petit pédicelle verdâtre. *Corolle* à cinq pétales ovales oblongs, terminés en pointe arrondie, d'un beau blanc, parsemés de glandes verdâtres. *Étamines* au nombre de vingt à vingt-deux, inégales, à filets réunis au nombre de quatre. *Pistil* cylindrique; ovaire sensiblement strié; style d'un blanc verdâtre; stigmate arrondi, un peu sillonné, couvert de petits tubercules. *Fruit* arrondi, lisse, d'un beau jaune doré, écorce peu épaisse; pulpe divisée en neuf ou onze loges pleines d'un suc jaune, d'un goût doux et sucré. Graines arrondies, terminées aux deux extrémités en pointe obtuse; cotylédons blancs, teints de rougeâtre.

Cet arbre s'élève dans les jardins de Nice jusqu'à la hauteur de 7 mètres; sa tête en a alors huit de circonférence. Il donne des fruits exquis qui résistent au froid; néanmoins il est peu cultivé parce qu'il ne donne de récoltes abondantes qu'après vingt-cinq ou trente ans, et que les fruits frappant contre les épines des tiges s'altèrent, et ne peuvent plus supporter un long transport.

VARIÉTÉS.

1. Oranger de Majorque. *Citrus aurantium balearicum.*

Citrus Aurantium Balearicum; fructu globoso, lucido, cortice crassiore, medulla dulci. N. — Gal. p. 153, n. XXX.

(1) Ces derniers noms sont ceux sous lesquels les espèces et variétés *du genre Citrus* sont désignées à Nice.

Oranger de Majorque. *Arancio di Majorca. Pourtegalié majourkin.*

Cette variété est celle qui se rapproche davantage de la souche primitive. C'est un arbre de grandeur moyenne, à tige rameuse, poussant des rejetons fort courts, armés à leur base d'épines, qui tombent à mesure que les scions se développent. Les feuilles sont un peu moins longues, plus épaisses, et plus luisantes que dans le précédent; les pédoncules sont très-courts, et portent toujours de trois à six fleurs, d'une odeur suave. Les fruits sont globuleux, lisses, fortement colorés; leur maturation est précoce, ils se conservent plus long-temps que les autres variétés. Leur pulpe douce et sucrée est le plus souvent sans graines. Cet oranger est peu cultivé parce qu'il est peu productif.

2. ORANGER DE LA CHINE. *CITRUS AURANTIUM SINENSE.*

Citrus Aurantium Sinense, fructu rotundato, depresso, cortice tenuissimo, glaberrimo, medulla suavissima. N.

Ferr. p. 425, t. 427. Comel. Hesp., n. 8. Volc., p. 185 et 186. Gal. p. 154, n. XXX.

Oranger de Chine. *Arancio fino. Pourtegalié de Malta.*

Le port de cet arbre n'est point majestueux. Ses tiges quoique fortes sont petites, et poussent toujours des scions très-courts. Les feuilles d'un vert pâle sont ovales oblongues, quelquefois arrondies, légèrement ondulées sur leurs bords, et portées sur de longs pétioles. Les fleurs, le plus ordinairement réunies en corymbes, sont situées au sommet des tiges. Les fruits sont arrondis, déprimés, fermes, pesans, à large diamètre, d'un beau jaune, à écorce très-fine, fort adhérente à la pulpe qui n'est jamais très-sucrée. Les semences sont oblongues, à pointes courbées. Cette variété est fort rare à Nice. Ses fruits sont moins sensibles au froid à cause du tissu serré et uni de leur écorce.

3. ORANGER DE NICE. N. *CITRUS AURANTIUM NICÆNSE.* N.

PLANCHE I, FIGURE 1.

Citrus Aurantium Nicœnse, fructu rotundato, sœpe depresso, cortice crassiore, medulla dulci. N.

Volc., p. 187 et 188. Desfont., tab. de l'Ecol. de Bot., p. 138.

Oranger à fruit doux. *Arancio dolce. Pourtegalié noustral.*

---

(1) C'est M. Ambroise Tiranti qui a bien voulu me dessiner les figures qui accompagnent ce mémoire.

Cet oranger forme, par l'abondance de ses fleurs et de ses fruits, une des productions lucratives des habitans de Nice. Sa tige s'élève jusqu'à six mètres, et se divise en plusieurs branches lisses, unies, garnies de rameaux touffus. Les feuilles sont ovales oblongues, diminuant insensiblement en pointe, d'un beau vert luisant; de leurs aisselles sortent, vers les mois de mars et d'avril, de petits bourgeons qui se couvrent d'une grande quantité de fleurs odorantes. Les fruits sont ronds, souvent déprimés sur les deux pôles, fermes, d'une belle couleur jaune foncé. L'écorce est lisse, mince; la pulpe se divise en dix à douze loges, pleines d'un suc doux et suave. Les semences sont oblongues. Cette variété est la plus généralement cultivée dans notre département.

4. ORANGER DE GÊNES. N. *CITRUS AURANTIUM GENUENSE*. N.

Citrus Aurantium Genuense, fructu rotundato, sœpe oblongo, cortice crasso, medulla dulci. N.

Oranger de Gênes. *Arancio di Genova. Pourtegalié de Genova.*

Tel est le nom vulgaire que les jardiniers de Nice donnent à cette variété très-peu cultivée sur notre côte, quoique ses récoltes soient annuelles. L'arbre est très-touffu, très-large; ses rameaux jettent des scions très-courts. Ses feuilles sont petites, ovales oblongues, pointues, d'un vert foncé. Les fleurs disposées en bouquets n'ont quelquefois que trois pétales. Les fruits sont arrondis, souvent oblongs, marqués ordinairement d'un petit sillon, qui part du pédoncule du calice, et s'étend jusqu'au milieu de l'écorce qui est peu épaisse, d'un beau jaune. La pulpe se divise en dix loges, son suc est doux; les graines sont jaunâtres. Cet oranger s'élève jusqu'à 5 mètres dans nos jardins.

5. ORANGER A ÉCORCE DU FRUIT ÉPAISSE. N. *CITRUS AURANTIUM, CORTICE FRUCTUS CRASSO.* N.

Citrus Aurantium; fructu cortice crasso, magno, rotundato, medulla dulciore. N.

Oranger à fruit de la grosse écorce. *Arancio a frutto di corteccia spessa. Pourtegal bouffat.*

Le feuillage de cet oranger à *fruit écorce épaisse* est toujours d'un beau vert; ses feuilles sont quelquefois plissées, et ramassées en touffe au sommet des branches. Ses fleurs sont très-grandes ainsi que les étamines, et le pistil. Ses fruits sont fort gros, arrondis, mous, d'un jaune foncé; l'écorce est grenue à l'extérieur, très-épaisse, spongieuse en dedans, peu adhérente à la pulpe qui se

divise en dix loges, dont quelques-unes renferment une petite semence. Son suc est moins doux et plus aqueux que celui des variétés precédentes, ce qui est cause que les fruits ne se conservent pas aussi long-temps. Cet arbre se plaît davantage en espalier; il est peu commun, et peu cultivé dans nos jardins.

6. ORANGER A FRUIT MAMELONÉ. N. *CITRUS AURANTIUM GIBBOSUM.* N.

Citrus Aurantium gibbosum; fructu rotundato, medulla insipida, aut paulo dulci. N.

Oranger à fruit mameloné. *Arancio scabroso. Pourtegalié gibous.*

Le seul arbre que je connoisse de cette variété ne s'élève qu'à la hauteur de deux mètres. Ses principales branches sont garnies de rameaux très-rapprochés. Ses feuilles sont souvent crépues, et un peu frisées. Ses fruits sont arrondis, d'un jaune rougeâtre, couverts de gros mamelons ou espèces de bosses qui les rendent difformes, et leur suc n'a jamais la douceur des autres variétés.

7. ORANGER A PETIT FRUIT. N. *CITRUS AURANTIUM MICROCARPON.* N.

Citrus Aurantium, fructu parvo, foliis minutis, petiolis subalatis, medulla dulci. N.

Oranger à petit fruit. *Arancio picciol frutto. Pourtegalié Gallo.*

Plusieurs jardiniers sont dans l'opinion que cette variété est la première qui ait été introduite dans notre département, où l'on en trouve encore quelques vieux pieds. Elle ne diffère des autres orangers, que par ses feuilles plus menues, plus petites, étroites, portées sur des pétioles à bords un peu ailés. Les fleurs réunies en bouquet au sommet des tiges, renferment vingt-six étamines. Les fruits toujours fort petits, et d'une couleur jaune pâle, contiennent un suc assez doux.

8. ORANGER A FLEUR DOUBLE. *CITRUS AURANTIUM DUPLEX.*

Citrus Aurantium duplex, fructu subgloboso, sæpe fœtifero, medulla dulci. N.

Volc., p. 201 et 102. Calv. n. 9. Gal. p. 159, n. XXXV.

Oranger à fleur double. *Arancio a fior doppio. Pourtegalié a flou doublo.*

Des fleurs composées de six à dix pétales distinguent cet oranger de tous les précédens. L'aspect de l'arbre paroît même différent par ses longues pousses couvertes de feuilles très-larges. Le pistil est sillonné, divisé le plus souvent à la sommité en deux parties, chacune surmontée d'un stigmate jaunâtre. Ces stigmates se rapprochent et s'entregreffent à mesure qu'ils augmentent en grosseur Les fruits ne diffèrent de ceux des autres variétés, qu'en ce que leur pulpe forme une double rangée de loges inégales, l'une extérieure, l'autre intérieure, toutes les deux pleines d'un suc douceâtre. Ces arbres sont très-peu cultivés dans nos jardins.

9. ORANGER A FRUIT ROUGE. *CITRUS AURANTIUM HIEROCHUNTICUM.*

Citrus Aurantium hierochunticum; cortice tenui, fructu globoso, medulla sanguinea. N.

Till. H. P. 21, t. 16. Calv., n. 7. Ferr., p. 429 quint. Gal., p. 156, n. XXXII.

Orange rouge. *Arancio sanguigno. Pourtegalié rouge.*

De beaux fruits d'un rouge sanguin distinguent cette variété de toutes les autres. L'arbre qui les porte s'élève à la hauteur de trois à cinq mètres. Ses nouveaux rejetons sont d'abord courts; ses feuilles d'une forme ronde sont d'abord petites et longues; elles deviennent larges dans la suite. Les fleurs sont éparses, et les pétales toujours fort recourbés. Les fruits, d'abord d'un jaune doré, se couvrent ensuite de quelques taches rougeâtres, et deviennent d'un rouge de sang dans leur maturité. Leur pulpe se divise en neuf loges, pleines d'un suc très-doux. Les semences sont petites. On le cultive dans nos jardins.

10. ORANGER A FRUIT DÉPRIMÉ. N. *CITRUS AURANTIUM FRUCTU DEPRESSO.* N.

Citrus Aurantium, fructu rotundato depresso, medulla dulciore. N.

Oranger à fruit déprimé. *Arancio a frutto compresso. Pourtegal galleto.*

Dans le commerce on estime très-peu les fruits de cette variété à cause de leur forte dépression vers les deux pôles. L'arbre est assez gros, touffu, couvert

de feuilles ovales-allongées; ses fleurs croissent en corymbe; ses fruits sont fermes, arrondis, à large diamètre, toujours petits, vivement colorés; leur écorce est lisse, épaisse, et la pulpe divisée en dix ou douze loges inégales, renferme une petite quantité de suc douceâtre et des semences nombreuses. Cette variété est peu cultivée dans les jardins de Nice.

11. ORANGER A FRUIT A CÔTE. N. *CITRUS AURANTIUM, FRUCTU COSTATO.* N.

Citrus Aurantium, fructu costato, cacumine coronato, medulla dulciore. N.

Oranger à fruit à côte. *Arancio a frutto costato. Pourtegal regat.*

Des fruits d'une grosseur médiocre, aplatis vers les deux pôles, et traversés longitudinalement de dix à douze côtes plus ou moins relevées, qui partent du calice, et aboutissent à une espèce de mamelon obtus vers le sommet, font aisément distinguer cette variété des précédentes. Sa tige n'offre aucune différence; le pétiole des feuilles est un peu plus long et les fleurs plus petites, que dans les autres orangers. L'écorce des fruits est peu épaisse, d'une couleur foncée. La pulpe est divisée en onze loges, pleines d'un suc agréable. Les semences sont petites, peu nombreuses. Cet arbre s'élève à quatre mètres; il est assez rare dans nos jardins.

12. ORANGER A FRUIT NAIN. *CITRUS AURANTIUM, FRUCTU MINUTISSIMO.*

Citrus Aurantium, fructu minutissimo, foliis lanceolatis acutis subalatis, medulla dulci. N.

Ferr., p. 429. Volc., t. 2, p. 206-207. Gal., p. 157, n. XXXII.

Oranger à fruit nain. *Arancio nano. Pourtegal chinet.*

C'est dans un de nos jardins de Nice que j'ai trouvé une branche de cette belle variété entée sur un oranger commun. Elle diffère de toutes celles de cette série par ses feuilles plus étroites, lancéolées, allongées, d'un beau vert, portées sur de longs pétioles presque ailés. Le calice est petit, ainsi que la fleur qui est d'un beau blanc. Ses fruits ont une très-petite dimension et ne dépassent jamais la grosseur d'un bigaradier chinois. Leur écorce lisse, d'un jaune pâle, contient une pulpe divisée en sept loges, et un suc d'un doux agréable. Cette variété ne fleurit que tous les deux ans.

13. ORANGER A FEUILLE D'YEUSE. N. *CITRUS AURANTIUM ILICIFOLIUM.* N.

Citrus Aurantium ilicifolium, petiolo subalato, folio rotundato, crispato, dentato; fructu subovato, glaberrimo, medulla dulcissima. N.

Oranger à feuille d'yeuse. *Arancio a foglia crispata. Pourtegalié crispat.*

L'aspect de cet oranger est très-singulier. Ses feuilles sont rondes, ondulées, crêpues, fortes, confuses, d'un beau vert luisant en dessus, jaunâtres avec de grosses nervures en dessous, semblables à celles du chêne yeuse. Leurs pétioles sont longs un peu ailés. Les fleurs croissent en corymbes isolés. Les fruits sont arrondis, un peu oblongs, terminés au sommet par une espèce de mamelon obtus, creusé au milieu. L'écorce est assez épaisse, lisse, d'un beau jaune orange pâle. La pulpe se divise en dix loges pleines d'un suc très-doux, n'ayant ordinairement aucune semence. Cette variété est fort rare dans les environs de Nice.

14. ORANGER A FRUIT DORÉ. *CITRUS AURANTIUM FRUCTU AURATO.* N.

PLANCHE I, FIGURE 2.

Citrus Aurantium, fructu ovato, aurato; medulla dulci. N.

Oranger doré. *Arancio dorato. Pourtegal daurat.*

Cette rare et jolie variété a la tige parsemée de quelques épines, les rameaux épars, et les scions rougeâtres. Les feuilles sont ovales-allongées, d'un vert lustré en dessus, foiblement jaunâtres en dessous; le calice est teint de pourpre; la corolle est d'un blanc nuancé de jaunâtre; elle renferme trente étamines; les fruits sont ovales, arrondis, terminés par un petit mamelon pointu, d'un jaune doré; leur écorce est très-lisse, peu adhérente à la pulpe, qui se divise en douze loges pleines d'un suc agréable; les semences sont peu nombreuses, souvent nulles. Cet arbre ne s'élève qu'à deux mètres et demi dans un des jardins de Nice.

15. ORANGER A FRUIT RAYÉ. *CITRUS AURANTIUM FRUCTU VARIEGATO.*

Citrus Aurantium, foliis ovato-oblongis, sinuatis, luteo variegatis; fructu globoso aureo viridique striato, medulla subdulci. N. — Ferr., p. 397, t. 399. Volc., p. 195, t. 196.

Oranger à fruit blanc. *Ariancio bianco. Pourtegal blanc.*

Des feuilles oblongues, pointues, sinuées sur les bords, d'un vert mêlé de jaune, portées sur de très-longs pétioles, sont un des caractères qui distinguent cette variété. Ses fleurs ont cinq longs pétales obtus, et renferment de vingt-quatre à vingt-huit étamines; les fruits sont globuleux, quelquefois un peu déprimés, d'un jaune doré, traversé longitudinalement de bandes vertes, qui disparoissent dans la maturité. L'écorce est peu épaisse, la pulpe est d'un jaune pâle, d'un goût douceâtre. Cet arbre craint beaucoup le froid de nos hivers; il est fort rare dans les jardins de Nice.

16. ORANGER A FRUIT CHANGEANT. *CITRUS AURANTIUM FRUCTU VARIABILI.*

Citrus Aurantium, foliis angustis maculatis, fructu oblongo viridi striato, medulla dulci et amara. N.

Ferr., p. 397, t. 401. Tourn. R. H., p. 620.

Culotte de chien. *Calzoni di cane. Braio de can.*

Si le port de cet arbre n'offre pas une apparence aussi majestueuse que celui de plusieurs autres variétés d'orangers, il est du moins agréable à la vue par la bizarrerie de son feuillage. Sa tige est assez droite, à ramifications confuses; les nouvelles pousses ont des feuilles ovales arrondies, tachées de jaunâtre, et portées sur des pétioles à ailes cordiformes; ces feuilles tombent, et sont remplacées par d'autres plus allongées, étroites, ondulées, d'un vert pâle, liserées de jaune, situées sur de longs pétioles sans ailes. Les fleurs sont réunies sur le même rameau; les pétales sont petits, rabougris; les vingt-quatre étamines courtes. Les fruits d'abord oblongs, pyriformes, jaunâtres, rayés de plusieurs bandes étroites longitudinales deviennent sphériques, et prennent une couleur d'un jaune rougeâtre à mesure qu'ils murissent. L'écorce est épaisse, amère; la pulpe est d'abord douceâtre, et prend ensuite l'amertume de la bigarade. Les semences sont striées. On cultive cette variété pour l'agrément dans nos jardins.

17. ORANGER LIMETIFORME. N. *CITRUS AURANTIUM LIMETIFORME.* N.

Citrus Aurantium limetiforme, fructu oblongo, sinuato, cacuminato, medulla rubescente dulciori. N.

Oranger à fruit limette. *Arancio frutto limeta. Pourtegal limetta.*

De tous les fruits d'orangers que je viens de mentionner, aucun ne craint autant

le froid de nos climats que cette variété. Le pied de l'arbre est assez élevé; ses rameaux sont épars, ses feuilles étroites, d'un vert jaunâtre; ses fruits sont globuleux, d'un jaune pâle, traversés longitudinalement de plusieurs sinus qui commencent au pédoncule, et se prolongent quelquefois jusqu'au sommet, où est situé un petit mamelon obtus; l'écorce est mince, la pulpe se divise en onze loges, pleines d'un suc doux. Cet oranger est fort rare dans nos jardins, et ses fruits parviennent rarement à leur parfaite maturité.

18. ORANGER LIMONIFORME. *CITRUS AURANTIUM LIMONIFORME.*

Citrus Aurantium limoniforme, fructu rotundato oblongo, medulla dulciore. N.

Ferr. L. 3, p. 384, t. 385. Gal., p. 117, n. XIV.

Oranger limoniforme. *Limone aranciato. Limoun Pourtegal.*

La forme des fruits de cet arbre est celle du limon, la couleur, le goût de la pulpe sont ceux de l'orange. Sa tige est rameuse, hérissée d'épines. Ses feuilles sont ovales, arrondies, légèrement dentelées, portées sur des pétioles fort courts. Les fleurs réunies le plus souvent par paires, ont le calice rougeâtre, ainsi que la corolle; les pétales sont très-longs, pointus; les étamines, de 26 à 30, sont libres. Les fruits sont arrondis, oblongs, terminés par un mamelon obtus, d'un jaune tirant sur le verdâtre. La pulpe est semblable à celle des autres oranges, le suc en est douceâtre : il n'y a point de semences. Dans nos jardins.

19. ORANGER BIGARADE. N. *CITRUS AURANTIUM VULGARE.* N.

Citrus Aurantium vulgare, fructu rotundato oblongo, flavo, cortice crassiore, medulla dulcacida amara, semine carente. N.

Oranger bigarade. *Arancio citrone. Limoun san Vincent.*

Cet arbre s'élève à quatre ou cinq mètres; ses rameaux sont diffus, couverts d'une écorce d'un gris obscur. Les scions sont garnis d'une pointe caduque à la base des pétioles. Les feuilles sont ovales oblongues, légèrement dentées, situées sur un pétiole un peu ailé. Les fleurs, presque toujours disposées en corymbes au sommet des branches, ont un calice blanchâtre, à cinq dentelures assez profondes, une corolle étalée, divisée en cinq pétales oblongs, et des étamines au nombre de trente : le pistil est souvent nul. Les fruits sont arrondis, oblongs, terminés par un gros mamelon obtus, d'un beau jaune doré parsemé de petites protubérances. L'écorce est assez épaisse, adhérente à la pulpe qui se divise en

onze loges pleines d'un suc acide, douceâtre amer, et ne contient aucune semence. Cette variété fleurit pendant tout l'été, on en voit quelques pieds dans nos jardins.

2e. ESPECE.

BIGARADIER COMMUN. N. *CITRUS VULGARIS*. N.

C. caule erecto, ramoso, spinoso, foliis ellipticis acutis crenulatis, petiolis alatis; fructu globoso, cortice glabro, interdum scabroso, medulla acri, et amara. N.

Ferr., 377. Volc., p. 186, 187. Tourn. Inst. R. H., p. 920. B. pin. 436. Desf. T. de l'Ec. B. p. 138. Gal. p. 121.

Bigaradier sauvage. *Citrone salvatico. Sitroun sauvage.*

Racine rameuse, longue, chevelue aux extrémités, d'un blanc jaunâtre à l'intérieur. *Tige* droite, touffue, garnie d'aiguillons, couverte d'une écorce grise à sa base, verte au sommet. *Feuilles* elliptiques, aiguës, étroites, sinuées, placées sur des pétioles à ailes en forme de cœur. *Rameaux* petits, anguleux, portant de courts pédicelles blanchâtres. *Calice* quinquefide, anguleux, d'un blanc sale. *Corolle* à cinq pétales ovales oblongs, d'un beau blanc, étalés, réfléchis, d'un goût légèrement amer. *Étamines* au nombre de trente à trente-quatre, inégales, à filets aplatis. *Pistil* droit, strié à sa base; style sillonné; stigmate tuberculé. *Fruit* sphérique, lisse, rarement raboteux, d'un rouge orange foncé. *Ecorce* mince, très-odorante. *Pulpe* divisée en douze, ou quatorze loges, contenant un suc peu acide, légèrement amer. *Graines* oblongues, arrondies, aiguës d'un côté, d'une couleur jaunâtre.

Cette espèce, quoique rarement cultivée dans son état sauvage, à cause des piquans dont elle est hérissée, se trouve dans nos jardins et parvient jusqu'à huit mètres d'élévation.

VARIÉTÉS.

1. BIGARADIER CORNU. *CITRUS VULGARIS CORNICULATA.*

Citrus vulgaris corniculata, fructu rotundato, cortice crasso, rugoso, mucronato, medulla acriore et amara. N.

Ferrar. p. 407, t. 409.

Bigaradier cornu. *Citrone cornuto. Sitroun daudé.*

L'arbre qui constitue cette première variété parvient à cinq mètres d'élévation. Sa tige est touffue. Ses feuilles sont grandes, ailées, elliptiques, d'un vert foncé.

Les fleurs sont souvent disposées par paires. Les fruits sont gros, arrondis, à écorce épaisse, d'un rouge jaunâtre, chargée de protubérances disposées en crêtes, en lames, ou en cornets. La pulpe se divise en dix à quatorze loges, pleines d'un suc acidule amer. Les semences sont anguleuses, et aplaties au sommet. Cette variété est généralement cultivée dans notre département pour ses fleurs qui servent à la composition de l'eau de bigarade, et pour ses fruits dont on assaisonne les mets.

2. BIGARADIER BOUQUETIER. *CITRUS VUGARIS FOLIO CRISPO.*

Citrus vulgaris, folio crispo, fructu parvo rotundato, scabro, medulla acida, subamara. N.

Ferr., p. 387, t. 389. Volc., p. 178, 179. Gal., p. 131, n. XX.

Bouquetier. *Citrone a foglia rizza. Bouquetié.*

Ce bigaradier est ordinairement petit dans nos jardins et ne parvient qu'à la hauteur de deux à trois mètres. Sa tige rameuse, lisse, émet des rejetons couverts de feuilles très-rapprochées, ovales arrondies, recoquillées, frisées, dentelées, sinuées au sommet, et portées sur un pétiole cylindrique, presque sans ailes. Les fleurs sont réunies de cinq à sept aux aiselles des feuilles. La corolle a souvent six pétales. Les fruits sont arrondis, déprimés, rugueux, raboteux, d'un jaune rougeâtre, d'une odeur de muguet. Son suc est acide, légèrement amer.

3. BIGARADIER RICHE DÉPOUILLE. *CITRUS VULGARIS MULTIFLORA.*

Citrus vulgaris multiflora, fructu globoso, glaberrimo, medulla acida, et amara. N.

Desfont. Tab. de l'Ecol. de Botan., p. 138.

Riche dépouille. *Citrone a molti fiori. Grand bouquetié.*

Cette variété diffère de la précédente, non-seulement par sa grandeur qui est deux fois plus considérable, mais par la disposition de ses feuilles, le grand nombre de fleurs dont elle se couvre chaque année, et la forme de ses fruits. Cet arbre émet des rameaux courts, étalés. Ses feuilles sont elliptiques, dentées, d'un vert tendre, portées sur de longs pétioles à larges ailes cordiformes. Les fleurs sortent en bouquets touffus, depuis l'extrémité des rameaux de quatre ans jusqu'aux scions de l'année. La corolle d'un beau blanc, et deux fois plus grande que celle du bouquetier, est le plus souvent composée de cinq pétales recourbés, ovales oblongs. Les étamines, au nombre de trente-six, sont

aussi longues que le pistil. Les fruits sont arrondis, assez gros, d'un jaune rougeâtre foncé; l'écorce est très-lisse, peu adhérente à la pulpe, qui se divise en dix loges pleines d'un suc fort acide et amer. Ce bigaradier s'élève de cinq à six mètres; on le cultive dans nos jardins.

4. BIGARADIER A FLEUR DOUBLE. *CITRUS VULGARIS FLORIFER.*

Citrus vulgaris florifer, fructu globoso, aut oblongo, sœpe fœtifero; medulla amara. N.

Ferr., p. 187, t. 391. Volc. 201, 202. Gal., p. 129, n. XVIII.

Bigaradier à fleur double. *Citrone fioredoppio. Bigarado flou doublo.*

Ce végétal a le port et la structure du bigaradier cornu. Ses feuilles sont un peu plus épaisses, et les ailes des pétioles sont moins développées. Le calice est découpé en huit divisions; les pétales, de huit à quatorze, sont oblongs, étalés; les fruits d'une grosseur médiocre varient dans leur forme et en contiennent souvent un second dans leur intérieur. L'on se sert très-peu de ces fruits et l'on préfère cueillir la fleur pour l'usage des parfumeurs.

5. BIGARADIER D'ESPAGNE. N. *CITRUS VULGARIS HISPANICA.* N.

Citrus vulgaris Hispanica, foliis ovatis oblongis, revolutis, sinuatis; fructu magno, rotundato, rugoso, medulla dulci. N.

Bigaradier d'Espagne. *Citrone di Spagna. Sitroun d'Espagna.*

On distingue cette variété à son seul aspect. Sa tige s'élève jusqu'à six mètres; elle est lisse, rameuse, à scions fort courts. Les feuilles sont ovales, recourbées, crépues, sinuées sur leurs bords, d'un vert clair panaché, portées sur des pétioles à larges ailes cordiformes. La corolle est grande, d'une odeur analogue à celle du jasmin, à cinq pétales elliptiques; les fruits sont gros, arrondis, raboteux, fermes, d'un rouge orange pâle; l'écorce est épaisse, un peu adhérente à la pulpe qui se divise en dix loges pleines d'un suc doux, très-légèrement amer. Les graines sont oblongues. On voit de beaux pieds de ces arbres dans nos jardins.

6. BIGARADIER RUGUEUX. *CITRUS VULGARIS RUGOSA.*

Citrus vulgaris rugosa, fructu parvulo, mucronato, rugoso, medulla dulciore et amara. N.

Bigaradier rugueux. *Citrone scabroso. Seriotou dous.*

Les branches de cette variété sont droites, rameuses, touffues; ses feuilles

sont elliptiques, presqu'ondulées, d'un vert brillant, situées sur de longs pétioles à ailes en forme de cœur. Les fleurs sont réunies de deux à trois sur un pédicelle blanchâtre. Le calice est court. La corolle est étalée souvent à cinq pétales oblongs. Les fruits sont ronds, d'une couleur orange pâle; l'écorce épaisse, chagrinée, raboteuse, garnie de petites protubérances au sommet, est peu adhérente à la pulpe dont le suc d'un goût douceâtre devient ensuite d'une amertume rebutante. Les semences sont d'un blanc jaunâtre. Cet arbre est assez rare dans nos jardins.

7. BIGARADIER A FRUIT DOUX. N. *CITRUS VULGARIS PULPA DULCI*. N.

Citrus vulgaris, pulpa dulci, fructu globoso, glabro, cortice crasso. N.

Bigaradier à fruit doux. *Citrone frutto dolce. Sitroun dous.*

Le feuillage de cet arbre est très-agréable. Son tronc est d'un gris foncé; ses feuilles sont ovales oblongues, étroites, pointues, peu étalées, d'un vert pâle, situées sur un long pétiole ailé, le plus souvent garni d'une épine à sa base. Les fleurs sont grandes, disposées en corymbes, lâches, composées de cinq pétales oblongs très-odorans. Les fruits sont arrondis, glabres, d'un rouge foncé; l'écorce est épaisse, d'un goût fade; la pulpe contient un suc doux. Les semences sont plus arrondies que celles des variétés précédentes. Cet arbre s'élève de quatre à cinq mètres dans nos jardins.

8. BIGARADIER A FRUIT LISSE. N. *CITRUS VULGARIS GLABERRIMA*. N.

Citrus vulgaris glaberrima, fructu rotundato, cortice tenui, medulla amara dulci. N.

Bigaradier à fruit glabre. *Citrone liscio. Serioutou unit.*

Je regarde comme une variété de bigaradier cet arbre qu'on trouve dans quelques jardins de Nice. Sa tige est peu rameuse; ses feuilles sont ovales lancéolées, pointues, d'un vert pâle, situées sur de longs pétioles à longues ailes en cœur. Les fleurs disposées isolément, ou quelquefois par paires au sommet des tiges, ont un calice à quatre ou cinq divisions peu sensibles et une corolle à cinq pétales oblongs, réfléchis. Les fruits sont arrondis, glabres et unis, d'un jaune pâle; la pulpe est divisée en neuf loges, qui contiennent un suc d'un doux fade, légèrement amer. Les semences sont striées. Cet arbre n'a que trois mètres d'élévation.

9. BIGARADIER CHINOIS. *CITRUS VULGARIS CHINENSIS.*

Citrus vulgaris Chinensis, fructu parvo sphœrico, medulla subacri et amara. N.

Ferr., t. 430, 433. Tourn. p. 620. Desf., Tab. de l'Ec. de Bot., p. 138. Gal., p. 132, n. XXI.

Chinois. *Chinotto. Chinet.*

La tige de cet arbrisseau est petite, scabreuse, couverte de petites feuilles lancéolées situées sur de courts pétioles sans ailes. Les fleurs sont placées en thyrses le long des pédoncules. Les fruits sont petits, arrondis, mous, aplatis vers le pédicule, et concaves au sommet, d'un jaune rougeâtre; leur écorce est assez épaisse, peu adhérente à la pulpe dont le suc est d'un goût acide un peu amer. On le cultive dans tous nos jardins.

10. BIGARADIER CHINOIS A FEUILLE DE MYRTE. *CITRUS VULGARIS MYRTIFOLIA.*

Citrus vulgaris myrtifolia, fructu pumilo, medulla acri et amara. N.

Ferr., p. 430. Gal., p. 134, n. XXII.

Chinois nain. *Nanino da China. Chinet picoun.*

Cette jolie variété ne s'élève qu'à un mètre de hauteur. Ses tiges sont couvertes de petites feuilles, lancéolées, pointues, d'un vert tendre, semblables à celles du myrte. Les fleurs disposées en épi le long des rameaux, se trouvent réunies en grand nombre sur le même pédoncule. La corolle a de petits pétales oblongs, pointus, d'un beau blanc. Les fruits ont la couleur et le goût de ceux de la variété précédente, mais ils sont plus petits. Cet arbrisseau est très-rare dans nos jardins.

11. BIGARADIER A GROS FRUIT. N. *CITRUS VULGARIS FRUCTU MAXIMO.* N.

Citrus vulgaris, fructu maximo, rotundato, rugoso, depresso, cortice spongioso, medulla subdulci. N.

Bigaradier à gros fruit. *Citrone frutto grosso. Gros sitroun dous.*

Plusieurs traits distinctifs séparent ce bigaradier de toutes les autres variétés. Son feuillage est touffu, les feuilles sont très-longues, étroites, lisses, réclinées, d'un vert foncé, ondulées sur leurs bords, et portées sur de longs pétioles ailés. Ses fleurs plus grandes que celles du bigaradier d'Espagne, sont blanches,

odorantes, disposées le long des rameaux. Leur calice est verdâtre, à cinq divisions aiguës. La corolle est composée de quatre à six pétales oblongs. Les étamines, au nombre de vingt-six, sont plus longues que le pistil dont le stigmate est trigone. Les fruits sont fort gros, arrondis, déprimés, raboteux, très-mous, d'un rouge jaune foncé; leur écorce est très-épaisse, et leur pulpe est divisée en neuf loges pleines d'un suc douceâtre. On trouve cet arbre dans nos jardins.

3e. ESPÈCE.

CITRE LIMETTIER. N. *CITRUS LIMETTA.* N.

PLANCHE II, FIGURE 1.

C. caule erecto, ramoso, diffuso; foliis ovatis rotundatis serrulatis, petiolis nudis, fructu globoso, coronato, obtuso; medulla dulci. N.

Desfont. Tab. de l'Ecol. de Bot., p. 138. Gal., p. 112. n. x.

Lime douce. *Lima dolce. Limeta.*

Racine grosse, éparse, diffuse, d'un blanc teint de jaunâtre. *Tige* principale droite, assez élevée, à rameaux confus, divergens, et sans ordre, couverts d'une écorce grise, parsemée de quelques pointes caduques au sommet. *Feuilles* épaisses, ovales arrondies, dentées en scie sur leurs bords, d'un vert pâle, portées sur des pétioles ailés. *Calice* persistant, d'une couleur verdâtre, à cinq divisions presque arrondies. *Corolle* d'un beau blanc à cinq pétales oblongs, arrondis à la sommité, couverts de petits pores pleins d'une huile essentielle aromatique. *Etamines* au nombre de trente, à filets presque aplatis, réunis trois à trois, aussi longs que les pétales. *Anthères* pointues. *Pistil* droit, style épais, ovaire arrondi, stigmate tuberculeux. *Fruit* globuleux, d'un jaune pâle, verdâtre, couronné au sommet d'un mamelon obtus, chiffonné. Ecorce ferme, assez épaisse, d'un goût insipide. Pulpe divisée en neuf loges pleines d'un suc d'un doux fade. *Semences* oblongues.

Cette espèce s'écarte par les caractères que je viens de tracer de toutes celles comprises dans ce genre; on la cultive dans notre département, où elle s'élève de trois à cinq mètres.

VARIÉTÉS.

1. LIMETTIER PETIT FRUIT. N. *CITRUS LIMETTA FRUCTU PUMILO.* N.

Citrus Limetta, fructu pumilo, subdepresso, coronato, luteo virescente, cortice glaberrimo, medulla dulci. N.

Petite lime douce. *Lima dolce piccola. Limeta picouna.*

Cette variété qu'on cultive également dans nos jardins, a beaucoup d'analogie avec l'espèce. Elle en diffère par sa taille plus petite; par ses feuilles plus courtes, plus menues et plus étroitement dentelées sur leurs bords; les nouvelles pousses sont également garnies d'épines. Les fleurs sont portées sur de longs pédoncules minces; celles du sommet ont presque toujours quatre pétales rabougris, qui s'ouvrent sans se développer, tandis que les inférieures sont toujours étalées, et deux fois plus considérables. Les fruits sont petits, arrondis, un peu déprimés, avec un mamelon chiffonné au sommet.

2. Limettier limoniforme. *Citrus limetta limoniformis.*

Citrus Limetta limoniformis, fructu rotundato oblongo, croceo, medulla dulcissima. N.

Ferr. L. 3, cx, p. 227, t. 230. Volc., p. 159 et 160.

Limettier limoniforme. *Lima dolce. Limoun dous.*

Cette jolie et rare variété a été confondue, par plusieurs nomenclateurs, avec le limonier à fruit doux. Elle en diffère, non-seulement par son feuillage et par ses fleurs, mais par la forme de son fruit, par son suc, et même par ses graines. Sa tige ne s'élève qu'à deux mètres environ. Ses branches sont cassantes, diffuses; l'écorce est grise, parsemée de petites épines; les feuilles sont ordinairement ovales allongées, quelquefois arrondies, finement dentelées sur leurs bords, portées sur de longs pétioles un peu ailés. Les fleurs dont l'arbre est couvert toute l'année ont leur calice rougeâtre à cinq divisions aiguës. La corolle, d'un beau blanc, renferme 36 à 45 étamines inégales. Les fruits sont oblongs, arrondis, terminés aux deux bouts par un long mamelon, d'un jaune safran foncé; l'écorce est insipide. La pulpe contient un suc d'un goût sucré et très-agréable. Les semences sont oblongues, pointues d'un côté, obtuses de l'autre. Cet arbre est fort rare dans nos jardins.

3. Limettier a fruit étoilé. *Citrus limetta fructu stellato.*

Citrus Limetta, fructu subrotundo, depresso, striato, coronato, medulla acida. N.

Ferr., p. 393, t. 395. Volc., p. 190, 191. Gal., p. 144, n. XXXVIII.

Mella rose. *Melarosa. Melarosa.*

Cet arbre s'élève ordinairement, dans nos jardins, à deux mètres et demi. Ses rameaux sont longs, droits, cylindriques, garnis de feuilles ovales arrondies, légèrement festonnées, rapprochées, d'un vert tendre en dessus, portées sur de très-petits pétioles. Les fleurs sont disposées en bouquets le long des tiges. Le calice est court, à quatre divisions. La corolle petite, blanche, contient trente étamines inégales, dont quelques-unes se changent en pétales lancéolés. Les fruits sont arrondis, déprimés, d'un jaune serin, traversés de treize à quinze côtes relevées, qui partent du pédoncule, et vont aboutir à un petit mamelon obtus qui les couronne; l'écorce est épaisse, fortement adhérente à la pulpe, qui est aigrelette. Les semences sont ovales, aplaties, striées. On cultive cette espèce dans nos jardins.

4. Limettier bergamote. *Citrus limetta bergamium.*

Citrus Limetta Bergamium; foliis ovatis, acutis, dentatis, fructu aureo, glaberrimo, medulla acida et amara. N.

Volc., p. 155-156. Desf., p. 138. Gal., p. 118, n. xxv.

Bergamote. *Bergamota. Bergamoto.*

Le bergamotier a sa tige épineuse et couverte de grandes feuilles ovales arrondies, placées sur de longs pétioles ailés. Ses fleurs, d'une odeur particulière, sont composées de quatre à cinq pétales oblongs contenant jusqu'à 26 étamines. Les fruits sont gros, légers, sphériques, ou en forme de poire, terminés par un petit mamelon. Leur écorce mince, d'un jaune doré, renferme une pulpe d'un goût acide légèrement amer. Les semences sont oblongues. Cette variété n'est pas commune dans notre département.

5. Limettier perette. *Citrus limetta peretta.*

Citrus Limetta Peretta, fructu ovato, longitudinaliter costato, odoratissimo, medulla acida. N.

Ferr., p. 231, t. 233.

Perette. *Peretta. Pereta.*

On distingue aisément cette variété à ses fruits en forme de poire, à ses rameaux élevés, droits, garnis d'épines assez longues, et couverts de feuilles ovales arrondies, finement dentelées, portées sur de longs pétioles ailés. Les fleurs sont purpurines en dehors, et renferment trente-cinq étamines. Les fruits sont traversés de côtes longitudinales peu apparentes, d'un beau jaune serin, terminés par un petit mamelon souvent aigu, d'une odeur agréable; l'écorce est assez épaisse et la pulpe est acide. Cet arbre est assez rare dans nos jardins.

6. LIMETTIER POMME D'ADAM. *CITRUS LIMETTA POMUM-ADAMI.*

Citrus Limetta Pomum-Adami, foliis ovatis oblongis crispis, petiolis alatis, fructu maximo rotundato virescente, medulla dulcacida. N.

Ferr., p. 317, t. 321. Volc., p. 181, 182. Desf., p. 138. Gal., p. 138. N.

Pomme d'Adam. *Pomo d'Adamo. Poumo d'Adam pismout.*

Cette variété, qui formera un jour une espèce très-distincte des autres orangers, a sa tige parsemée de petites épines, traversées longitudinalement de lignes blanchâtres. Ses feuilles sont ovales oblongues, crépues, d'un vert plus ou moins foncé, ondulées sur leurs bords, placées sur des pétioles à larges ailes en cœur. Les fleurs sont disposées en bouquets. La corolle est blanche et renferme quarante étamines. Les fruits sont gros, arrondis, glabres, d'un jaune verdâtre; leur écorce est très-épaisse, légère; leur pulpe divisée en onze loges contient un suc douceâtre, légèrement acide et amer. Cet arbre s'élève, dans nos jardins, de deux à trois mètres; il fleurit en juin.

7. LIMETTIER POMME ROSE. *CITRUS LIMETTA POMUM ROSÆ.*

PLANCHE II, FIGURE 2.

Citrus Limetta Pomum rosœ, fructu rotundato oblongo, sœpe pyriformi, rugoso, pallide croceo, odoratissimo, medulla acida. N.

Ferr., p. 231, t. 233.

Pomme rose. *Mella rosa. Poum roso.*

Cet arbre parvient dans nos jardins jusqu'à la hauteur de trois mètres. Ses tiges sont fragiles, couvertes d'aiguillons. Les feuilles sont ovales allongées, dentelées, longuement pétiolées, d'un vert foncé. Ses fleurs sont éparses, peu nombreuses, la corolle est blanche à cinq pétales oblongs, et renferme trente étamines. Les fruits sont arrondis, oblongs, souvent en forme de poire, raboteux, d'un jaune safran; leur écorce est épaisse, dure, d'une odeur agréable. La pulpe est divisée en dix loges, pleines d'un suc acide. Les semences peu nombreuses se terminent en pointe d'un côté. Cette variété est assez rare dans notre département.

4e. ESPÈCE.

CITRE CÉDRAT. N. *CITRUS MEDICA*. N.

C. caule ramoso, spinoso, foliis oblongis, acutis; petiolis nudis, fructu maximo, oblongo, rugoso, cortice crasso, medulla acidula. N.

Ferr., p. 56, t. 59, 60, 63. Volc., p. 114. Desf. Tab. de l'Ec. de Bot., p. 133. Gal., p. 91, n. 1.

Cédrat. *Cedrot. Sedrou.*

Racine grosse, rameuse, chevelue, jaunâtre en dedans, d'un blanc sale en dehors. *Tige* droite, élevée, couverte d'une écorce grisâtre, rayée de blanc, épineuse. *Rameaux* longs, ramifiés, irréguliers, verts, hérissés de longues pointes; scions anguleux d'un rouge violet. *Feuilles* oblongues, arrondies à leur base, pointues au sommet, vertes, épaisses, nerveuses en dessous, situées sur de courts pétioles sans ailes. *Pédicelles* assez gros, arrondis, portant chacun de dix à quinze fleurs disposées en corymbe, la plupart stériles. *Calice* renflé, charnu, quinquefide, couvert de protubérances, et de quelques nervures, liséré de rougeâtre. *Corolle* grande, composée le plus souvent de cinq pétales ovales oblongs, d'un rouge pourpre en dehors, blancs à l'intérieur. *Etamines* de quarante à cinquante, à filets aplatis, inégaux, séparés; anthères jaunes. *Pistil* charnu, persistant ou caduque, ou même avorté. *Fruits* gros, oblongs, mamelonnés, d'un rouge violet dans leur jeunesse, d'un beau jaune dans leur maturité. *Ecorce* spongieuse, épaisse, d'une odeur suave, adhérente à la pulpe d'un goût acidulé. *Semences* oblongues, à pellicule rougeâtre.

On cultive cette espèce dans nos jardins et elle parvient à une élévation de quatre ou cinq mètres.

VARIÉTÉS.

1. CÉDRAT A GROS FRUIT. *CITRUS MEDICA FRUCTU MAXIMO.*

Citrus Medica, fructu maximo, tuberculato, croceo; cortice crassissimo; medulla acidula. N.

Volc., p. 119. Gal., p. 98, n. 2.

Cédrat à gros fruit. *Cedrone. Gros sedrou.*

Une des principales différences qui séparent cette variété de l'espèce est la grosseur de ses fruits qui parviennent quelquefois dans notre département jusqu'au poids de huit kilogrammes. Ses feuilles sont ovales oblongues, épaisses, d'un

vert un peu glauque. Ses fleurs sont grandes, à plusieurs pétales, disposées en bouquet. Les étamines sont nombreuses, plus longues que le pistil. Les fruits sont gros, raboteux, d'un jaune clair, l'écorce est fort épaisse, adhérente à la pulpe qui est petite et acidule. Cette variété est fort rare dans nos jardins.

2. CÉDRAT MONSTRUEUX. *CITRUS MEDICA TUBEROSA.*

Citrus Medica tuberosa, fructu monstruoso, mucronato, luteo; medulla acida. N.

Fer., t. 337. Volc., p. 162. Gal. p. 100, n. 5.

Cédrat monstrueux. *Cedro monstruoso. Sedrou.*

Les tubercules, et les mamelons dont ce fruit est ordinairement recouvert lui ont fait donner le nom qu'il porte. Sa tige est ramifiée, ses feuilles sont grosses, charnues, souvent crépues, d'un vert foncé, situées sur de fort pétioles. Les fleurs sont disposées en corymbes. Les fruits sont ovales arrondis, d'un jaune foncé, terminés souvent par une pointe courbe au sommet. L'écorce est épaisse, couverte en dehors de grosses protubérances, inégales, rondes, oblongues, en crête, teintes de verdâtre. Cette écorce est le plus souvent fendue sur un des côtés, elle se replie alors en dedans, et pénètre jusqu'au milieu de la pulpe qui est acide sans aucune semence. On voit quelques pieds de ces arbres dans nos jardins.

3. CÉDRAT DE FLORENCE. *CITRUS MEDICA FLORENTINA.*

PLANCHE II, FIGURE 2.

Citrus Medica Florentina, fructu parvo, ovato acuminato, odoratissimo, cortice crasso, flavo, medulla acida. N.

Volc., p. 133. Desf., p. 138. Gal., p. 103, n. VII.

Cédrat de Florence. *Cedratello di Firenze. Sedrin de Flourenso.*

Le petit cédrat de Florence est un très-joli arbrisseau qui s'élève jusqu'à trois mètres et demi dans notre département. Ses branches sont épaisses, épineuses, ses scions verdâtres; ses feuilles ovales, oblongues, dentées, pointues, d'un vert glauque. Les fleurs sont disposées en touffe au sommet. Le calice est étalé, quinquefide. La corolle, de cinq à huit pétales, est teinte de violet à l'extérieur. Les étamines, de trente à trente-six, ont des filets tortueux aussi longs que le pistil. Les fruits arrondis vers le pétiole et renflés, s'allongent insensiblement en pointe vers le sommet; ils sont d'un jaune clair et couverts de quelques tubercules. L'écorce est épaisse, d'une odeur suave; la pulpe se divise en huit loges, pleines d'un suc légèrement acide. Cette variété est cultivée dans nos jardins.

5e. ESPECE.

CITRE LIMONIER. N. *CITRUS LIMONUM.* N.

C. caule erecto, ramoso, spinoso, foliis oblongis acutis, dentatis, petiolo subalato; fructu oblongo, luteo, cortice glabro, tenuissimo; medulla acidissima. N.

Limonier sauvage. *Limone selvatico. Limounié sauvage.*

Racines rameuses, chevelues, jaunâtres. *Tige* droite, très-ramifiée, hérissée d'épines, couverte d'une écorce d'un gris clair. *Rameaux* courts, anguleux; scions foibles, violets. *Feuilles* pétiolées, oblongues, pointues, dentées sur leurs bords, d'un vert jaunâtre, couvertes de petits points transparens, avec des nervures peu sensibles en dessous. *Pétioles* allongés, garnis de chaque côté d'un petit rebord foliacé, qui ne se prolonge pas jusqu'à la base. *Calice* quinquefide persistant, coloré de violet, situé sur un long pédicule rayé longitudinalement. *Corolle* étalée à cinq pétales oblongs, menus, d'un rouge pourpre à l'extérieur, blancs en dedans, d'une odeur pénétrante. *Etamines* longues, au nombre de trente-six; filets grèles, séparés, libres; anthères jaunes. *Pistil* rugueux, surmonté d'un stigmate en massue. *Fruit* petit, ovoïde, d'un jaune safran, terminé par un mamelon; écorce mince, compacte, adhérente à la pulpe qui se divise en dix loges, pleines d'un suc très-acide. *Semences* oblongues, jaunâtres, fertiles.

Ce limonier s'élève jusqu'à quatre mètres dans notre département; et quoique il soit moins sensible au froid que les variétés suivantes, il est peu cultivé parce qu'il ne donne qu'une petite quantité de fruits.

VARIÉTÉS.

†

FRUITS OVOÏDES TERMINÉS PAR UN PETIT MAMELON OBTUS.

1. LIMONIER A ÉCORCE FINE. *CITRUS LIMONUM CORTICE TENUI.*

Citrus Limonum, fructu ovato, glaberrimo, cortice tenui, medulla acidissima. N.

Tourn. Inst. R. H. p. 621. Gal., p. 111, n. IX.

Limonier à écorce fine. *Limone lustrato. Limoun scorso fino.*

Les caractères qui séparent cette variété de l'espèce, se tirent de sa tige sans

épines, peu branchue, à rameaux moins diffus; de ses feuilles plus ovales, dentées, plus larges vers le sommet, et diminuant insensiblement en se prolongeant vers le pétiole; de ses fleurs plus abondantes, quelques-unes stériles, et de ses pétales plus grands. Les fruits ont une forme un peu différente, ils sont ovoïdes, arrondis, lisses, très-glabres, luisans, d'un beau jaune verdâtre; l'écorce est très-mince, odorante; la pulpe est très-considérable, pleine d'un acide très-agréable. Les semences sont petites, souvent nulles. Cet arbre n'est pas commun dans nos jardins.

2. LIMONIER CANELLÉ. *CITRUS LIMONUM STRIATUM.*

Citrus Limonum striatum, fructu ovato canaliculato, cortice crassiore, medulla acida. N.

Ferr., p. 245, t. 247. Volc., n. 9.

Limonier canellé. *Limone incanellato. Limoun raiat.*

Malgré l'opinion de quelques auteurs qui prétendent que les variétés ne peuvent conserver pendant long-temps leurs caractères, cet arbre, depuis Ferrari jusqu'à nous, n'a subi aucun changement dans ses qualités, ni dans la forme de ses fruits, malgré les climats, et les terrains divers où il a été transplanté. Sa tige est rameuse, ses branches sont fragiles, parsemées de petites pointes. Les feuilles sont ovales arrondies, dentelées, d'un vert pâle, placées sur de longs pétioles; on en voit qui ont un grand sinus à leur partie supérieure. Les fleurs sont solitaires, et composées de quatre pétales. Les fruits traversés longitudinalement par des côtes relevées, et terminés par un mamelon, ont l'écorce assez épaisse, et la pulpe divisée en neuf à dix loges pleines d'un suc acide. Les semences sont en très-petit nombre. Cette variété s'élève jusqu'à trois mètres.

3. LIMONIER DE CALABRE. *CITRUS LIMONUM CALABRINUM.*

Citrus Limonum Calabrinum, flore albissimo, fructu pusillo, globoso, cortice glabro, odorato, medulla acida. N.

Ferr., p. 209, t. 211. Volc., p. 144. Gal., p. 120, n. XVI.

Limonier de Calabre. *Limoncello di Napoli. Limouncello.*

Ce Limonier constitue une fort belle variété. Sa tige principale ne s'élève dans nos jardins qu'à deux mètres. Ses rameaux sont épineux, ses scions d'un rouge verdâtre, ses feuilles ovales arrondies, festonnées, situées sur de courts pétioles à petit rebord ailé. Les fleurs ont cinq à six petits pétales étroits, oblongs, pointus. Les étamines sont au nombre de vingt. Les fruits sont presque arrondis,

petits, d'une couleur jaunâtre pâle, à écorce lisse, ferme, très-aromatique, recouvrant une pulpe acide, souvent sans semence. Cet arbrisseau est peu répandu dans nos jardins.

4. Limonier de Sbardonius. *Citrus limonum Sbardonii.*

Citrus Limonum Sbardonii, foliis oblongis, acutis, rugosis, fructu ovato rotundato, rugoso, medulla acida. N.

Ferr., p. 251, t. 253.

Limonier de Sbardonius. *Limone Sbardonio. Limoun rount.*

C'est au directeur de botanique du jardin des Plantes de Rome, que le célèbre Ferrari dédia cette variété de Limonier. Sa tige principale est grise, très-unie. Ses rameaux sont couverts de feuilles oblongues, épaisses, aiguës, dentées, crépues, d'un vert foncé, situées sur des pétioles raboteux. Les fleurs sont formées de quatre grands pétales, et de quatre petits, blancs en dedans, teints d'un rouge de laque à l'extérieur. Les étamines sont au nombre de cinquante. Les fruits ovales arrondis, d'un beau jaune clair, rugueux, et garnis de rides et de protubérances vers le pédoncule, sont terminés par un mamelon couronné par le style qui est souvent persistant. L'écorce est peu épaisse. La pulpe se divise en dix ou douze loges pleines d'un suc acide. Les semences sont ovales arrondies. Ce limonier ne se trouve que dans quelques jardins.

5. Limonier incomparable. *Citrus limonum incomparabile.*

Citrus Limonum incomparabile, fructu magno ovato, rotundato, cortice tenui, glaberrimo, medulla acida jucunda. N.

Ferr., p. 221, t. 223.

Limonier incomparable. *Limone incomparabile. Limoun gros.*

Malgré les caractères distinctifs que Ferrari avoit donnés de cette variété, les nomenclateurs l'ont laissée dans l'oubli. Sa tige principale est médiocre, glabre. Les scions sont rougeâtres. Ses feuilles sont oblongues, pointues, portées sur de longs pétioles; celles de l'année sont deux fois plus grandes. Les fleurs souvent réunies de deux à quatre sur le même pédicule ont le calice raboteux; la corolle petite; les étamines au nombre de trente et très-longues. Les fruits sont fort gros, ovales arrondis, d'un jaune clair, terminés par un petit mamelon obtus; l'écorce est peu épaisse, la pulpe très-considérable se divise en onze loges pleines d'un suc acide. Les semences sont oblongues. Cet arbre s'élève jusqu'à trois mètres dans nos jardins.

6. LIMONIER A PETIT FRUIT. *CITRUS LIMONUM FRUCTU PUSILLO.*

Citrus Limonum, fructu pusillo, rotundato, cortice glabro, flore paulo rubente, medulla acida. N.

Ferr., p. 209, t. 211.

Limonier petit fruit. *Limone picollo. Limoun gallo.*

Le nom que les auteurs ont donné à ce Limonier suffit pour le distinguer de tous les autres. Sa tige quoique médiocre est assez agréable, peu épineuse, à rameaux grèles, couverts de petites feuilles oblongues, pointues, à nervure du milieu plus relevée, située sur de longs pétioles, et rapprochées les unes des autres. Les fleurs sont ordinairement éparses; la corolle est petite, colorée de pourpre en dehors, blanche en dedans. Les fruits sont arrondis, lisses, plus petits que ceux de la variété de Calabre, d'un jaune verdâtre. Leur écorce médiocrement épaisse enveloppe une pulpe qui se divise en neuf loges, pleines d'un suc acidule. On propage par simple curiosité cette variété dans nos jardins.

7. LIMONIER CALY. *CITRUS LIMONUM CALY.*

Citrus Limonum Caly, fructu globoso, cortice glaberrimo, medulla acida. N.

Limonier Caly. *Limone Cerceli. Limoun Cali.*

Ce limonier a quelques rapports avec le précédent et celui de Calabre. Il diffère de tous les deux, par sa grandeur beaucoup plus considérable, par ses rameaux garnis seulement de quelques épines fort courtes; par ses feuilles ovales, portées sur des pétioles tordus, jaunâtres; par ses fleurs à cinq pétales rougeâtres en dehors; et par ses fruits qui sont plus gros, parfaitement ronds, très-glabres, d'un beau jaune serin, terminés par un très-petit mamelon. L'écorce est mince; la pulpe se divise en neuf loges pleines d'un suc acide; les semences sont ovoïdes. Cette variété se distingue du *Pusilla pila* de Ferr., t. 201, par ses épines plus courtes, ses feuilles plus pointues, son fruit plus gros, à écorce plus mince; et du *Barbadorus*, Ferr., t. 259, par ses feuilles plus courtes, sa tige épineuse, et ses fruits plus petits. On trouve cette variété dans nos jardins.

8. LIMONIER A FRUIT DOUX. *CITRUS LIMONUM PULPA DULCI.*

Citrus Limonum, fructu ovato oblongo, glaberrimo, cacumine incurvo, medulla dulci. N.

Ferr., p. 227, t. 229.

Limonier à fruit doux. *Limone a frutto dolce. Limoun san Bartolomeo.*

C'est avec raison que Ferrari a distingué cette variété, qu'il n'a confondue, ainsi que l'ont fait d'autres auteurs, ni avec le limettier limoniforme, ni avec l'orange à forme de limon. Il diffère du premier par la forme des feuilles, des fleurs, et des fruits; il s'écarte du second par la grosseur de ses fruits, par la forme de l'écorce, et par le goût de son jus. Les rameaux de cet arbre sont étalés et présentent un *facies* différent de ceux que je viens de citer. Ses feuilles sont oblongues, pointues, assez profondément dentelées vers le sommet, entières vers le pétiole qui est fort long. Les fleurs sont d'un beau blanc légèrement colorées de rougeâtre, très-odorantes. Les fruits sont ovales oblongs, glabres, terminés par un long mamelon pointu, quelquefois courbé; l'écorce est très-mince, d'un beau jaune; la pulpe se divise en huit loges pleines d'un suc d'un doux fade, contenant quelques semences oblongues. Cet arbre n'est cultivé que par quelques amateurs.

9. Limonier poncine. *Citrus limonum ponzinum.*

Citrus Limonum Ponzinum, fructu magno globoso, cacumine incurvo, medulla acida, semine carente. N.

Ferr., p. 289, t. 293.

Limonier Poncine. *Limone ponzino. Limoun pounsino.*

Le Poncine cultivé dans quelques jardins de nos contrées est un bel arbre très-vigoureux, aiguillonné, à rameaux couverts de feuilles ovales oblongues, pointues, portées sur de fort pétioles. Les fleurs sont souvent réunies au sommet des branches. Les fruits sont assez gros, globuleux, terminés par un petit mamelon courbé, d'un beau jaune dans leur maturité, traversés longitudinalement par des lignes un peu relevées qui viennent aboutir à la sommité, ce qui les rend un peu rugueux. L'écorce est très épaisse, la pulpe est divisée en onze loges pleines d'un suc acide sans aucune semence. On ne propage cette variété que par simple curiosité.

10. Limonier Rosolin. *Citrus limonum Rosolinum.*

Citrus Limonum Rosolinum, fructu maximo, ovato, verrucoso, cacumine sœpe incurvo, medulla acidula. N.

Ferr., p. 251, t. 255.

Limonier Rosolin. *Limone Rosolino. Limoun san Gerorme.*

On distingue cette variété dans notre département par ce nom vulgaire. Sa

tige principale jette plusieurs rameaux étalés, couverts de grosses feuilles allongées, épaisses, larges, légèrement dentelées, et portées sur de longs pétioles ailés. Les fleurs sont réunies plusieurs ensemble. Les fruits sont très-gros, arrondis, un peu oblongs, traversés longitudinalement par des stries verruqueuses, d'un jaune foncé mêlé de verdâtre, terminés par un mamelon souvent courbé. L'écorce fort épaisse, tendre, d'un goût fade, adhère fortement à la pulpe qui est petite, et qui contient un suc foiblement acide. Les semences sont peu nombreuses. Cet arbre est rare dans nos jardins.

11. LIMONIER PETIT CÉDRAT. *CITRUS LIMONUM CITRATUM PUMILUM.*

Citrus Limonum citratum pumilum, fructu ovato, glabro, lucente, medulla paulo acida. N.

Limonier petit cédrat. *Limone cedrino. Limoun sedrin.*

La tige de cet arbre est peu relevée, ramifiée. Ses feuilles sont petites, allongées, vertes en dessus, jaunâtres en dessous. Les fleurs qui croissent ordinairement par paires ont un calice quadrifide, une corolle violâtre en dehors et des étamines souvent plus courtes que le pistil. Les fruits sont ovoïdes, lisses, couverts de points enfoncés, d'un jaune luisant, terminés par un petit mamelon obtus. La pulpe est assez épaisse, d'un goût fade, peu acide ; les semences sont en petit nombre. On ne trouve cette variété que dans quelques jardins.

12. LIMONIER BIGNETTE. N. *CITRUS LIMONUM BIGNETTA.* N.

Citrus Limonum Bignetta, fructu ovato, glabro, luteo virescente, summitate obtuso, medulla acida.

Limonier Bignette. *Limone bignetta. Bignetta comuna.*

De tous les limoniers cultivés sur les bords méditerranéens des Alpes maritimes, cette variété est une des plus productives, et dont les fruits contiennent le plus de suc. Sa tige est très-rameuse, couverte de grandes feuilles oblongues, dentelées, pointues. Les fleurs sortent le plus souvent en corymbe au sommet des rameaux. Elles sont composées de cinq à sept longs pétales. Les étamines sont au nombre de cinquante-six. Les fruits sont ovoïdes, arrondis, presque lisses, terminés par un mamelon obtus, d'un beau jaune verdâtre; l'écorce est peu épaisse. La pulpe est pleine du suc acide agréable. Les semences sont presque rondes. Dans nos jardins.

13. LIMONIER BIGNETTE GROS FRUIT. N. *CITRUS LIMONUM BIGNETTA FRUCTU MAXIMO.* N.

Citrus Limonum Bignetta, fructu maximo, ovato, lucido, luteo pallido, medulla acida. N.

Bignette à gros fruit. *Bignetta grossa. Bignetta.*

Le Limonier qui produit ces fruits, quoiqu'il soit connu sous le même nom vulgaire de Bignette, ne sauroit être confondu avec la variété précédente dont il diffère par son port qui est plus grand, plus beau, plus majestueux. Ses feuilles sont plus développées, ovales arrondies, dentelées, d'un vert très-luisant, mêlé ou tacheté de jaunâtre, traversées en dessous de grosses nervures. Les fleurs sont beaucoup plus grosses que celles de la variété ci-dessus, légèrement pourprées, réunies de deux à trois, la plupart stériles. Les fruits sont ovoïdes, lisses, luisans, sans mamelons, d'un jaune verdâtre pâle, deux fois plus considérables que la bignette commune. Son suc est moins abondant. La culture de cet arbre est presque abandonnée à cause de la petite quantité de fruits qui arrivent à maturité.

14. LIMONIER CÉDRIN. *CITRUS LIMONUM CITRATUM.*

Citrus Limonum citratum, fructu rotundato lœvi, cacumine longissimo acuto. N.

Ferr., p. 263, t. 265.

Limonier cédrin. *Limone cedrino. Limoun sedrou.*

Les caractères qui me déterminent à considérer ce limonier comme une variété différente de toutes les autres sont de longues feuilles d'un vert pâle, profondément dentelées, et traversées par de petites nervures peu apparentes; de grandes fleurs à trois ou quatre pétales fortement colorées de rouge en dehors, portées sur de longs pédoncules minces; de gros fruits arrondis, très-lisses, d'un jaune verdâtre, terminés par un très-long mamelon pointu. L'écorce est épaisse, la pulpe légèrement acide, il n'y a point de semence. Cet arbre s'élève dans nos jardins de trois à quatre mètres.

* *

FRUITS OBLONGS TERMINÉS PAR UN GROS MAMELON.

15. LIMONIER CERIESC. *CITRUS LIMONUM CERIESCUM.*

Citrus Limonum Ceriescum, fructu ovato oblongo, cortice crassiore, medulla grate acida. N.

Tourn. Inst. R. H., p. 621. Volc., p. 163, 164. Desf. Tab. de l'Ec. de Bot., p. 138. Gall., p. 110, n. VIII.

Limonier ceriesc. *Limone seriesco. Limoun seriesc.*

De toutes les variétés de limonier, celui-ci est le plus généralement cultivé après la bignette, à cause de l'abondance de fruits qu'il produit chaque année. Cet arbre est vigoureux. Ses tiges sont couvertes de larges feuilles oblongues, prolongées en pointe. Ses fleurs sont situées sur d'assez longs pédoncules. Le calice est coloré ainsi que les pétales. Ses fruits, par la variété de leur forme, font le passage de la division précédente à celle-ci; ils sont ovales oblongs terminés par un mamelon. L'écorce est plus épaisse que celle de la bignette. Son suc est acide et abondant. Dans tous nos jardins.

16. LIMONIER DE GAÈTE. *CITRUS LIMONUM GAIETANUM.*

Citrus Limonum Gaietanum, cortice crasso, eduli, fructu ovato oblongo, rugoso. N.

Ferr., p. 203, t. 105.

Limonier de Gaète. *Limone di Gaeta. Limoun Gaetan.*

L'arbre qui porte ces beaux fruits diffère essentiellement de toutes les autres variétés. Sa taille est de deux à quatre mètres; son feuillage présente un peu l'aspect du laurier d'Apollon; ses tiges sont parsemées de quelques épines; ses feuilles, qui sont oblongues et finement dentelées, augmentent insensiblement jusqu'à plus de la moitié de leur longueur, s'arrondissent alors, et diminuent ensuite en longue pointe. Les fleurs situées le long des rameaux sont grandes, à neuf pétales linéaires, réfléchis, colorés de pourpre, et odorans. Les étamines, au nombre de quarante-deux, sont plus longues que le pistil. Les fruits ovales oblongs, terminés par un gros mamelon obtus, ont le plus souvent de 13 à 15 centimètres de longueur, sur 22 à 23 de circonférence. Leur écorce est épaisse, douceâtre. Leur pulpe se divise en dix loges pleines d'un suc acide, et ne contient qu'un petit nombre de graines. On cultive cet arbre dans nos jardins.

17. LIMONIER IMPÉRIAL. *CITRUS LIMONUM IMPERIALE.*

Citrus Limonum imperiale fructu rotundato oblongo, rugoso, cortice crasso, medullâ acidula. N.

Ferr., p. 221, t. 225.

Limonier impérial. *Limone imperiale. Limoun gros.*

Cet arbre s'élève de trois à quatre mètres. Sa tige est grosse, parsemée d'épines;

ses feuilles sont grandes, ovales oblongues, pointues ou obtuses, portées sur des pétioles courts. Les fleurs formées de six à neuf pétales réfléchis ont les étamines inégales, au nombre de quarante, aussi longues que le pistil. Les fruits sont oblongs, arrondis, terminés par un mamelon allongé, d'un jaune clair; leur écorce est rugueuse, très-épaisse; la pulpe, divisée en dix loges, contient un suc acide avec quelques semences. Dans nos jardins.

18. Limonier a fruit allongé. N. *Citrus limonum fructu elongato.* N.

Citrus Limonum, fructu elongato luteo, cacumine curvo, medulla acida. N.

Limonier à fruit allongé. *Limone lungo. Limoun nazellou.*

Ce limonier forme une très-belle variété qui se distingue aisément des autres par ses rameaux droits, étalés, et par ses grandes feuilles elliptiques, d'un vert gai, placées sur des pétioles grèles un peu tordus à leur base. Les fleurs, composées de cinq pétales pourpres, renferment trente étamines. Les fruits sont longs, amincis vers le pétiole, arrondis au milieu, et terminés le plus souvent par une petite pointe courbe; ils sont d'un beau jaune de gomme-gutte; l'écorce est épaisse, spongieuse, d'un goût fade; la pulpe se divise en dix loges pleines d'un suc acide, n'ayant aucune semence. On cultive cet arbre dans quelques jardins.

19 Limonier d'Amalfi. *Citrus limonum Amalphitanum.*

Citrus Limonum Amalphitanum, fructu oblongo, verrucoso, cacumine elongato, medulla acida. N.

Ferr., p. 203, t. 207.

Limonier d'Amalfi. *Limone d'Amalfi. Limoun long.*

Cette variété, à laquelle on a donné le nom du pays où elle a été apparemment cultivée pour la première fois, a quelque rapport avec la suivante, dont elle diffère par ses rameaux plus étalés, et par ses fruits plus longs et raboteux. Son tronc est lisse, et se divise en un grand nombre de tiges grèles. Ses feuilles sont arrondies, pointues, d'un vert mêlé de jaunâtre. Les fleurs sont allongées, à cinq pétales souvent inégaux, colorés foiblement de pourpre; les étamines au nombre de quarante supportent de très-longues anthères. Ses fruits allongés, étroits, raboteux, d'un jaune foncé, terminés par un très-long mamelon, ont l'écorce peu épaisse, et la pulpe divisée en dix loges pleines d'un suc acidule. Les semences sont oblongues et pointues d'un côté. On trouve assez rarement cet arbre dans nos jardins.

20. LIMONIER BALOTIN. *CITRUS LIMONUM BALOTINA.*

Citrus Limonum Balotina; fructu oblongo, cortice crassiore, lævi aut rugoso, medulla paulo acida. N.

Desfont. Tab. de l'Ecol. de Bot., p. 188.

Limonier Balotin. *Limone balotino. Baloutin.*

On ne doit confondre cette variété avec aucune de celles comprises dans cette série. Le port de l'arbre est élancé. Ses branches sont longues et couvertes de feuilles ovales oblongues, étroites, presque serrées, portées sur un long pétiole jaune. Les fleurs ont six pétales; les dentelures du calice sont aiguës. Les fruits sont oblongs, arrondis, allongés vers le pédoncule, et terminés par un mamelon pointu. L'écorce est moins épaisse, d'une saveur fade. La pulpe se divise en treize loges inégales, contenant un suc aigrelet sans aucune semence. Dans nos jardins.

21. LIMONIER A FRUIT EN GRAPPE. *CITRUS LIMONUM RACEMOSUM.*

Citrus Limonum racemosum; fructu rotundato oblongo, apice curvato, medulla acidula. N.

Ferr., p. 239, t. 243.

Limonier à fruit en grappe. *Limone racemoso. Limoun à bouquet.*

A un mètre et demi au-dessus du collet de la racine partent ordinairement cinq à six branches qui se subdivisent en un grand nombre de rameaux garnis de feuilles ovales oblongues, pointues, profondément festonnées. Les fleurs sont réunies en corymbes, la corolle est fort longue et se divise en cinq pétales. Les fruits en très-grand nombre sur le même pédoncule, sont oblongs, arrondis, terminés par un mamelon pointu, un peu courbé. L'écorce est lisse, d'un jaune clair, épaisse. La pulpe est pleine d'un suc aigrelet; les semences sont oblongues, peu nombreuses. Cette variété est assez cultivée à cause des fruits qu'elle porte toute l'année.

22. LIMONIER LAURE. *CITRUS LIMONUM LAURÆ.*

Citrus Limonum Lauræ, fructu maximo oblongo, rugoso, cortice crasso, medulla acida. N.

Ferr., p. 217, t. 219.

Je conserve à cette variété le nom que lui imposa dans le temps le célèbre Ferrari. Ce végétal a un beau port; ses tiges sont parsemées de quelques épines. Les feuilles sont très-longues, minces, d'un beau vert, portées sur de très-longs pétioles. Les fleurs sont fort grandes; les fruits oblongs, arrondis, très-gros, lisses ou garnis de quelques protubérances, terminés par une petite pointe, d'une couleur jaune foncé, d'une odeur agréable, ont plus de deux décimètres de longueur sur trois de circonférence. L'écorce très-épaisse, compacte, d'un bon goût renferme une pulpe petite, blanchâtre, divisée en onze loges pleines d'un suc acide avec quelques semences allongées. Cet arbre est assez rare dans nos jardins.

23. Limonier cédrat. *Citrus limonum citratum.*

Citrus limonum citratum; fructu oblongo, rotundato, cortice rugoso, crasso, eduli, medulla paulo acida. N.

Ferr., p. 299, t. 301. Gal., p. 115, n. xii.

Limonier cédrat. *Limone cedrato. Limoun sedrou.*

Le limonier cédrat s'élève jusqu'à quatre mètres. Ses tiges longues, élancées, couvertes d'une écorce grisâtre, très-lisse, ont des feuilles ovales allongées, pointues, longuement pétiolées. Les fleurs sont le plus souvent solitaires. Les fruits sont fort gros, oblongs, arrondis, d'un jaune pâle, traversés par des nervures tuberculeuses qui les rendent fort raboteux. L'écorce, fort épaisse, renferme une pulpe, très-petite, divisée en plusieurs loges pleines d'un suc acidule, sans semences. On trouve de beaux individus de cette variété dans nos jardins.

24. Limonier paradis. *Citrus limonum paradisi.*

Citrus Limonum paradisi; fructu ovato oblongo, cortice crassissimo, glaberrimo, medulla fere nulla, acidula. N.

Ferr., p. 305, t. 307.

Limonier pomme. *Limone cedrato. Limoun senso aigre.*

Le port de cet arbre s'approche un peu de celui du limonier de Gaëte. Ses feuilles sont longues, épaisses, vertes; les fleurs sont grandes, composées de cinq à sept pétales inégaux, étalés. Ses fruits sont ovales oblongs, d'un jaune verdâtre. L'écorce est lisse, très-épaisse, d'un bon goût, et fort tendre. La pulpe est souvent nulle ou très-petite, et contient alors un peu de suc foiblement acide. Cette variété est assez rare, elle n'est cultivée que par quelques amateurs.

25. LIMONIER A FRUIT A DEUX MAMELONS. *CITRUS LIMONUM FRUCTU BIPAPILLATO.*

Citrus Limonum, fructu bipapillato, ovato oblongo, virescente luteo. N.

Ferr., p. 233, t. 215.

Limonier à fruit à deux mamelons. *Limone bicapezuollato. Limoun pouncut.*

Cet arbre ressemble, au premier aspect, aux autres limoniers, mais il s'en distingue facilement par la forme de ses fruits. Sa tige se ramifie en plusieurs branches, parsemées de quelques pointes. Ses feuilles sont ovales oblongues, pointues, d'un vert coloré de jaunâtre. Ses fleurs diffèrent peu des précédentes; mais ses fruits sont ovales oblongs, glabres, d'un jaune pale, terminés aux deux bouts par un gros mamelon. L'écorce est assez mince, et la pulpe d'un goût acide fort agréable. On voit plusieurs pieds de ces arbres dans nos jardins.

CULTURE ET RÉCOLTE.

Le produit des arbres du genre *CITRUS* tient le second rang dans l'échelle des richesses territoriales de plusieurs départemens du midi de la France.

Cette branche de culture ne s'étend, dans les terres des Alpes maritimes, qu'à deux myriamètres de la Méditerranée, et cesse en général d'être productive à trois cents mètres au-dessus du niveau de la mer.

On emploie plusieurs méthodes différentes pour multiplier ces arbres intéressans dans les jardins de Nice, de Villefranche, d'Esa, de Monaco, de Menton, de Ventimiglia, de Bordighiera et de San Remo. On se procure de beaux plants par le moyen du semis. Un des procédés que l'on suit, et le plus général, consiste à faire choix des fruits murs de bigaradier (on doit toujours préférer le sauvage qui donne des arbres plus forts, plus vigoureux et plus durables), qu'on

met en tas dans un coin, exposés au soleil, pour les laisser fermenter pendant l'espace de huit à dix jours; ensuite on les jette dans un réservoir rempli d'eau, et après quelques heures de macération on sépare les graines; on choisit les mieux nourries et on les sème dans des planches en pleine terre, des pots ou des caisses, sur un terrein uni, labouré, et nouvellement fumé; on les recouvre de 15 à 20 millimètres de terre légère et sablonneuse qu'il faut arroser de temps en temps, si les vents du nord répandent trop de sécheresse dans l'air. Pour l'ordinaire une température de dix à quinze degrés du thermomètre de Réaumur et une atmosphère tant soit peu humide suffisent en moins de quinze jours pour faire germer ces semences. Tanara conseille de semer les graines du pommier d'Adam; il assure que les plants qui en proviennent, se greffent avec plus de succès, et produisent avec le temps des fruits très-gros. Il est à regretter que nos jardiniers n'emploient pas plus qu'ils ne font, dans leurs semis, les graines de l'oranger sauvage. Il est vrai que les arbres venus des graines de cette espèce sont plus long-temps à fructifier; mais quand ils sont en plein rapport, ils donnent des fruits plus abondans et plus exquis que ceux qui sont greffés sur le bigaradier; ils résistent plus que tous les autres à l'intensité du froid, souffrent moins en général de la sécheresse de l'été, et vivent plus long-temps. C'est l'espèce qu'on peut avec le moins d'inconvénient propager hors des limites actuelles où cet arbre cesse d'être cultivé, et qu'on peut acclimater par gradation à une température inférieure à celle de nos régions méridionales.

Le développement des jeunes orangers s'opère d'abord

avec lenteur; et dans nos climats, ce n'est que deux ans après la germination qu'ils ont pris assez de consistance pour être transplantés dans des planches plus considérables. C'est au printemps qu'on effectue les *requipages*. J'ai observé qu'en général on place dans nos jardins les pieds des arbres trop rapprochés les uns des autres, et que leur distance n'est pas assez grande pour permettre à chaque individu de s'étendre, et d'acquérir en peu de temps assez de force pour être replanté en pépinière. A chaque saison on les laboure; on a soin d'arracher les herbes qui croissent à l'entour, et on les arrose de temps en temps. Les plants qui se sont bien développés, et dont les tiges sont bien nourries, sont transplantés dans les grandes pépinières à une distance de deux décimètres l'un de l'autre. Il faut avoir l'attention de couper celles des tiges qui ne croissent pas dans une direction perpendiculaire. Un an après qu'on les a placés dans la pépinière, et aussitôt que les chaleurs commencent à ranimer la vie des arbres, on procède à la greffe. Ce moyen est en usage dans nos environs, soit pour avoir les variétés qui portent le plus de fruit, soit pour accélérer le produit des arbres.

Les procédés qu'on emploie dans ce département pour greffer les orangers sont au nombre de trois. Le premier, et le plus usité, est la greffe en écusson, *ensarti a tacco*. Le second s'appelle vulgairement à Nice *ensarti a la genueoso*, greffer à la génoise. La différence entre ce procédé et le précédent consiste en ce que l'écusson doit être posé l'œil en bas, de manière que la nouvelle pousse est forcée de se retourner sur elle-même pour prendre la direction perpen-

diculaire, et laisse ainsi entre le sujet et la greffe un espace qu'on croit nécessaire pour avoir des arbres d'un plus beau port et mieux arrondis. On fait usage du troisième procédé quand on veut se procurer des arbres dont les fruits participent de plusieurs espèces sans appartenir proprement à aucune. Il consiste à couper en deux parties, par le milieu de l'œil, chacun des écussons pris dans les différentes espèces ou variétés d'orangers que l'on désire amalgamer. On joint la moitié de l'un avec la moitié de l'autre avec beaucoup de soin, et on greffe selon l'usage. Cette opération exige beaucoup d'attention, car elle réussit très-rarement. Plusieurs de nos jardiniers qui l'ont mise en pratique m'en ont assuré le succès. Les autres manières de greffer décrites par M. Thouin, dans la Description de l'Ecole d'agriculture pratique du Muséum d'histoire naturelle, ne sont point connues dans notre département.

Pour se procurer les greffes dont on a besoin on choisit, dans les mois d'avril et de mai, aussitôt que la sève est en mouvement, et au commencement de la lune, des sommets de rameaux sains, vigoureux et en bourgeons, dont on conserve la fraîcheur jusqu'au moment où l'on en fait usage.

On place la greffe en écusson en quatre endroits différens. Pour le cédrat de Florence et le chinois, à trois décimètres au-dessus du collet de la racine. Pour les orangers, les bigaradiers, les limettiers, les limoniers, etc., qu'on plante en espalier, à quatre décimètres; les mêmes et les variétés pomme d'Adam, bergamotte, qu'on met en plein air ou en contr'espalier, à 8 décimètres; enfin quelques agriculteurs attendent que les sujets soient bien développés pour greffer

sur plusieurs têtes les limoniers, dans la persuasion qu'ils se chargent chaque année d'un plus grand nombre de fruits. Les espèces et variétés d'*orangers* qu'on greffe le plus communément dans notre département sont l'oranger de Nice et celui de la Chine, le bigaradier cornu et le multiflore, les limoniers bignette et seriesc. On a soin de ne prendre l'écusson qu'au milieu des rameaux, car ils prennent avec plus de facilité et poussent plus rapidement.

Quoique la bouture soit aussi propre que le semis à la multiplication des orangers, et qu'on en fasse généralement usage à Hyères, on ne s'en sert ici que pour les cédrats. Cependant les arbres de cette espèce sont peut-être ceux auxquels cette voie de reproduction convient le moins; car il est reconnu que les cédrats qui proviennent du semis acquièrent plus de vigueur et portent plus de fruits que tous les autres; ils vivent davantage, et craignent moins le froid. Pour faire les boutures, on choisit de belles branches saines, droites, vertes et vigoureuses; on les coupe en biseau avec une serpette bien affilée; on les met en pépinière, exposées au midi, à 3 décimètres environ l'un de l'autre; on les couvre d'une terre grasse jusqu'aux deux tiers de leur longueur, après les avoir bien arrosés; on les couvre de paille pour les garantir quelque temps du soleil, et de la fraîcheur des nuits: c'est depuis le mois de décembre jusqu'à la fin de février qu'on forme ces pépinières, surtout dans le territoire d'Esa, où cet arbre est plus particulièrement cultivé à cause de son heureuse exposition. Il faut soigner pendant quelque temps ces boutures, jusqu'à ce que les racines les puissent alimenter. Tanara recommande de greffer les limoniers sur des

cédrats, si l'on veut avoir en très-peu de temps de beaux arbres et de gros fruits. Un de nos jardiniers m'a assuré que cette méthode étoit très-bonne.

Le dernier procédé connu pour la reproduction des orangers est la marcotte. On en fait usage soit pour se procurer les variétés rares et précieuses qu'on ne peut propager d'une autre manière, soit pour retirer des vieux arbres les rejetons qu'ils poussent dans leur caducité.

C'est ordinairement la première ou la seconde année après la greffe que se fait dans nos jardins la transplantation à demeure. En général, on dispose les plantations en quinconce du nord au sud. On enlève les plants des pépinières avec la motte de terre qui couvre leurs racines, on empêche qu'elles ne se découvrent, et s'il y a des racines qui dépassent beaucoup les autres en longueur, on les coupe avec un instrument tranchant; après cela on les plante à une profondeur d'environ 4 décimètres dans un terrein sablonneux; à deux mètres et demi de distance l'un de l'autre si l'on veut former des espaliers; et si l'on désire avoir des arbres à plein vent, à trois mètres et demi. L'époque la plus favorable aux plantations est le milieu du mois de mars. Ils commencent alors d'entrer en sève. Plusieurs préfèrent l'automne pour les endroits secs et graveleux. Quant au choix des espèces et variétés du genre oranger, il est déterminé par la nature du terrein, par l'exposition et par la situation. Les orangers et les bigaradiers qui se plaisent davantage dans les terreins gras et un peu humides, sont placés indistinctement dans les jardins assez rapprochés l'un de l'autre pour former un bel ensemble : on borde les allées avec les chinois et les

limettiers; le voisinage de la mer convient aux cédrats, qui jouissent dans cette position de toute l'influence du soleil. Les limoniers prospèrent dans les sols sablonneux, et sont plantés ordinairement à Nice le long des murailles. Les autres variétés sont indifféremment mêlées et placées dans toutes les positions. On doit apporter beaucoup d'attention dans le choix des jeunes plants; ils doivent être droits, sains et vigoureux, avoir au moins cinq ans et 16 centimètres au moins de diamètre, sur dix à douze décimètres d'élévation.

La taille est l'opération la plus salutaire quand elle est bien faite, ou la plus nuisible quand on la fait mal. C'est ordinairement dans les mois de mars et d'avril qu'on l'exécute dans notre département; on la reprend en août jusqu'au milieu de septembre. On n'y soumet que les orangers, les bigaradiers et les chinois. En les taillant, on les dispose de manière que le fluide séveux se disperse également dans toutes les branches, afin qu'il s'établisse un juste équilibre entre le côté foible et le côté vigoureux. On coupe principalement les pousses chétives, et les rameaux du centre quand il s'en trouve plusieurs réunis sur le même point d'une tige. On dégarnit l'intérieur de l'arbre pour que l'air et la lumière y circulent librement; on disperse également les branches pour garnir les vides; on fait disparoître les argots, les chicots, et toutes les tiges souffrantes ou mortes. On supprime même quelquefois les racines superficielles pour qu'elles ne souffrent pas autant de la sécheresse. Enfin, après avoir arrangé le dedans de l'arbre avec soin, on lui fait prendre au dehors une jolie forme régulière, arrondie et symétrique, qui donne aux jardins un aspect très-agréable. Dans les terres

fortes et compactes, on a l'attention de ne point dégarnir les arbres autant que dans les terreins légers et sablonneux, où ces végétaux poussent avec plus de facilité et d'aisance; les vieux pieds doivent être taillés avec modération. Ce n'est ordinairement que vers le mois d'octobre qu'on coupe les gourmandes, connues sous le nom de *tetaxella susarella*, qui ne sont point nécessaires à l'accroissement de l'arbre. Pour les limoniers, cédrats et limettiers, on se contente de tailler les branches sèches et mortes, et l'on coupe le plus souvent leur sommet sur une même ligne plane. On proportionne toujours la taille à la force de l'arbre, et on couvre quelquefois les coupures avec un mélange de bourre et d'argile.

Nos jardiniers luttent continuellement contre la pénurie du fumier; leur insouciance leur fait négliger toute méthode propre à leur en procurer en plus grande abondance. Pour fumer les orangers, on pratique dans le mois de mars, autour des arbres, à la distance de 3 décimètres, une fosse circulaire de deux à trois décimètres de profondeur, dans laquelle on met du fumier de cheval, etc., ou de la fiente de pigeon, ensuite on recouvre la fosse. Dans les terreins sablonneux, on doit préférer les balayures des cordonniers, des tailleurs, les chiffons de laine et les débris des boucheries, substances qui retiennent l'humidité et forment de l'humus en plus grande abondance. Une méthode que j'ai fait pratiquer avec plus de succès, a été de répandre le fumier sur toute l'aréole recouverte par les rameaux de l'arbre, en ayant soin de le faire enfouir plus profondément toutes les années, pour que les racines capillaires s'enfonçant toujours de plus en plus,

fussent forcées de s'éloigner de la surface du sol où elles tendent continuellement à s'élever. Le résultat de cette pratique a été 1°. de procurer des labours plus profonds pour les plantes qu'on sème sous ces arbres; 2°. de faire que les racines capillaires étant plus profondes ne soient pas endommagées par la bêche et souffrent bien moins de la chaleur et de la sécheresse pendant l'été; 3°. enfin de donner plus de force et d'énergie à ces arbres qui jettent des pousses plus vigoureuses. On fume les cédrats depuis le mois de novembre jusqu'en février.

Dans tous nos jardins d'orangers on laboure ces arbres deux fois l'année : le premier labour se fait dans le mois de mars; on lui donne une profondeur de 4 décimètres dans les terreins sablonneux et graveleux, et de 3 décimètres environ dans les terreins calcaires argilleux; le second en automne. C'est ordinairement pendant le mois de mai qu'on effectue le *binage :* si dans les premiers jours de juin les chaleurs montent au-dessus de 20 degrés de température, on commence les arrosemens; on les continue jusqu'en septembre, si l'atmosphère est constamment sèche et chaude. Dans les années où les orages et les pluies sont plus fréquens en été, on ne doit arroser qu'à mesure que les arbres paroissent en avoir besoin, ce qu'on reconnoît à l'enroulement des feuilles. Dans les terreins légers on doit arroser tous les huit jours, et dans ceux dont le fond est compacte, de douze en douze jours. Les arrosemens doivent être faits pendant la nuit et par gradation, pour que les eaux ne dissolvent et n'entraînent point l'humus et que les racines ne se trouvent pas noyées, car la sève étant alors trop délayée, les fruits

perdent une partie de leur qualité. Il faut aussi que les eaux soient claires, limpides, et échauffées dans les réservoirs par les rayons solaires. Les eaux troubles des rivières ou les eaux crues des fontaines sont très-pernicieuses et causent des maladies à ces arbres.

La récolte des feuilles de l'oranger, du bigaradier, du chinois et de leurs variétés que l'on distille, a lieu depuis le commencement de la taille jusqu'en octobre, parce que l'on n'emploie le plus souvent que celles de branches qu'on a coupées. Celle des fleurs commence en mai et se prolonge jusqu'en juin dans les années froides ou pluvieuses. Pour recueillir les fleurs, on étend des draps sous les arbres, et après le lever du soleil on les secoue avec force pour les faire tomber. Elles servent à faire l'eau de fleurs d'orange. Si on veut obtenir une eau plus suave et plus délicate, il est nécessaire de faire cueillir les fleurs avant qu'elles soient épanouies, elles contiennent alors une plus grande quantité d'arome.

La récolte des fruits des diverses espèces et variétés d'orangers a lieu à différentes époques de l'année. Dans notre climat l'oranger commence à produire des fruits à l'âge de cinq ans; son écorce est alors très-épaisse, et son suc très-aqueux. Dans son plein rapport cet arbre donne de dix à vingt kilogrammes de fleurs, et jusqu'à mille fruits de belle qualité. Les vieux pieds portent encore davantage, et les fruits ont une écorce très-fine, lisse, et un suc doux et sucré. Les différentes variétés de bigaradier donnent plus ou moins de fleurs, dont la valeur est double de celle de l'orange; les fruits se vendent beaucoup moins, et la plus grande partie

de ces arbres donnent au-dessus de deux mille fruits. Les cédrats portent chaque année de vingt à trente fruits, plusieurs pieds très-vigoureux en donnent le double. Le limonier est celui de toutes les espèces qui produit davantage, et un bel arbre dans son plein rapport donne jusqu'à huit mille fruits chaque année.

La nature du terrein paroît influer autant que l'exposition du sol sur la maturité des fruits; on remarque en général qu'elle est plus précoce dans les terres légères et graveleuses. On commence à cueillir les cédrats, qu'on appelle de première fleur, en août et septembre, et l'on continue jusqu'en janvier. Les chinois et les pommes d'Adam se cueillent en septembre, ainsi que les bigarades dont la cueillette se prolonge jusqu'en mars. La récolte des oranges se fait en trois fois. La première à la fin d'octobre, quand les fruits commencent à prendre une teinte jaunâtre; la seconde se fait en décembre, ils sont alors à moitié de leur maturité; et la troisième au printemps, quand ils ont atteint leur maturité. La cueillette des limoniers et des différentes variétés de cette espèce a lieu pendant tous les mois de l'année.

MALADIES ET REMÈDES.

Cette partie de l'histoire du genre oranger est encore peu avancée, malgré les travaux de personnes estimables qui s'en sont occupées d'une manière particulière. Les principales causes qui contribuent aux maladies qui attaquent ces arbres sont les divers phénomènes atmosphériques, plusieurs animaux, des plantes parasites et l'inhabileté des cultivateurs.

Les phénomènes atmosphériques sont le froid, la neige,

la grêle, les vents, la chaleur, la rosée, l'humidité et la sécheresse.

Toutes choses égales dans l'exposition et dans le sol, l'intensité du froid n'agit pas d'une manière uniforme sur toutes les espèces et variétés du genre oranger. Quelques-uns, tels que les cédrats, les limoniers qui ont leur sève toujours en mouvement, sont plus sensibles au froid que les limettiers, bergamottes, chinois, etc. Les bigaradiers et les orangers paroissent être ceux qui résistent davantage à cette intempérie. Les effets progressifs du froid se font également remarquer sur les diverses parties constituantes des arbres. La sommité des jeunes pousses est plus endommagée par le froid que les fleurs; la chute de celles-ci précède la désorganisation des fruits, qui est suivie elle-même de celle des feuilles, des branches, de la tige, et des racines. En 1709, on vit périr sur toute notre côte presque toutes les plantations du genre *citrus*. Quelques pieds de bigaradiers, cédrats, orangers, vivans encore aujourd'hui, résistèrent à peine à ce fléau. La mortalité de ces arbres ne fut pas aussi générale pendant l'hiver de 1789, quoique le thermomètre fût descendu à Nice à six degrés au-dessous de la glace. L'effet du froid varie également sur toutes les parties de ces végétaux. Les feuilles se crispent, se roulent et se dessèchent; les branches se crevassent, se courbent, brunissent; les fruits perdent leur arome, deviennent amers et tombent en putréfaction quelque temps après. Les froids les plus dangereux sont ceux qui arrivent à contre-saison et pendant que les arbres sont en sève.

La neige n'est pernicieuse à toutes les espèces d'orangers que quand elle est précédée de belles journées, et suivie de

temps secs et sereins. Dans ce cas, la méthode d'établir, de distance en distance, des petits tas de paille un peu humide auxquels on met le feu pour interposer la fumée entre les rayons solaires et les arbres, a été couronnée du plus heureux succès. Si après la chute de la neige l'atmosphère reste couverte ou seulement parsemée de gros nuages, quoique le thermomètre soit au-dessous de zéro, on ne doit rien craindre ni pour les arbres ni pour les fruits : l'année 1811 nous en a fourni l'exemple. Quelques propriétaires ont soin de faire couvrir leurs pépinières avec des paillassons, pour garantir les jeunes sujets de tout accident.

La meurtrissure que la grêle occasionne sur les fruits de ces végétaux est quelquefois si dangereuse, qu'ils changent le goût de leur suc, et passent en suite à la fermentation putride.

Les vents de N. O., O. N. O., et E. N. E. causent de très-grands ravages à tous ces arbres et en affectent principalement certaines variétés. Toutes les sommités qui y sont exposées sont immédiatement desséchées ; les tiges même de quelques-uns, tels que le bigaradier cornu, l'oranger rayé, etc., se fendent longitudinalement, soit à cause de la contexture de leur bois, soit par l'effet de la dilatation des fluides internes. Le vent du Sud n'agit que par son impétuosité ; il brise en éclats tous les arbres qui ne peuvent résister à sa force. Le seul moyen de remédier à ces champlures et fractures c'est de couper jusqu'au vif les branches sèches ou brisées au-dessus du gemma, pour que les nouveaux bourgeons qui attirent la sève puissent cicatriser les plaies.

Dans les années de sécheresse, les chaleurs trop fortes et

absorbantes, en augmentant la transpiration, font rouler sur elles-mêmes les feuilles qui, à la longue, tombent ainsi que les fruits, faute d'humidité.

C'est aux rosées trop abondantes et dissipées avec trop de promptitude par un soleil ardent que l'on doit attribuer l'espèce de rouille qui attaque les feuilles de l'oranger et du bigaradier, laquelle n'est dangereuse que lorsqu'elle est très-multipliée. C'est aussi aux brouillards produits par les vents méridionaux, et aux fortes rosées du printemps que l'on doit la maladie connue à Nice sous le nom de *peteca*. Elle se manifeste sur les fruits par une tache roussâtre qui en grossissant devient brune, et finit par désorganiser la pulpe et la faire tomber en pourriture.

Un terrein trop humide est aussi nuisible à ces végétaux. Leurs racines se putréfient, leurs tiges languissent, les feuilles deviennent d'un jaune pâle, les fruits ne prennent aucun accroissement. Il est inutile d'indiquer les moyens qu'on doit employer contre cette maladie. L'humidité est encore préjudiciable aux orangers parce qu'elle favorise la propagation des cryptogames parasites dont nous parlerons plus bas.

C'est au passage subit de la chaleur au froid qu'est due la maladie appelée *gomma* ou *cuolla*. Les arbres tels que les limoniers, cédrats, dont la sève est sans cesse élaborée par l'effet d'une continuelle végétation, sont les plus sujets à cette maladie, et la moindre intensité du froid suffit pour faire refluer la matière de la transpiration dans la masse de la sève, laquelle, forcée de se faire un passage à travers l'écorce, laisse transsuder cette espèce de gomme d'une couleur jaune

succin, qui en se solidifiant à l'air devient friable, prend un goût mucilagineux un peu amer, et se comporte au feu, dans l'alkool et dans l'eau, comme la gomme arabique. Le bois à travers lequel la gomme passe se fendille, se dessèche, et tombe par morceaux.

Les animaux qui nuisent au genre oranger sont des quadrupèdes, des oiseaux, des mollusques, des arachnides et plusieurs insectes. Parmi les premiers, on remarque le rat campagnol et le rat domestique, *mus campestris et domesticus*, qui attaquent les semis et les fruits. Pour les écarter, on entoure les arbres et les vases ensemencés avec du genêt épineux (*spartium spinosum*, L.), ou bien on recouvre ces derniers de sable fin et l'on détruit par les moyens connus ceux qui rongent les fruits. Parmi les seconds, on voit des fringilles, des fauvettes, des mésanges, etc.; ils ne sont vraiment nuisibles que quand ils sont en très-grand nombre. Parmi les troisièmes, la limace tachetée et agreste, *limax variegatus et agrestis*, l'hélice ruban et variable, *helix ericetorum et variabile*, dévorent pendant la nuit dans les vases les jeunes plants d'orangers à peine développés. Il est nécessaire pour les détruire d'étendre une planche ou de jeter de la paille autour des vases : ces mollusques ne manquent pas de s'y cacher pendant le jour, et on les anéantit. Parmi les quatrièmes, on remarque des tétragnathes, des thomyses, des disdères, des limphes qu'il est nécessaire d'enlever pendant la taille, quoiqu'ils n'endommagent que quelques fleurs. Enfin, de tous les animaux, les plus pernicieux aux orangers sont les insectes. Ils attaquent indifféremment les racines, les tiges, les feuilles, les fleurs, les fruits, et causent par leur

multiplicité de grands ravages à ces arbres. Je ne parlerai point ici de ceux qui ne leur portent que des atteintes légères, tels que quelques chenilles, de l'orycte nazicorne, *oryctes nasicornis*, du prione obscur, *prionus obscurus*, et de la courtillière commune, *grillotalpa vulgaris*, qu'on trouve quelquefois aux racines; la coccinelle sans pustules et à vingt-deux points, *coccinella impustulata et viginti duo punctata*, qui se promènent sur ces arbres odoriférans; le kermès des hespérides, *kermes hesperidum*, qui s'attache au sommet des tiges touffues; la casside des orangers, *cassida aurantii* N., qu'on voit immobile sur la nervure des feuilles; le thichie noble, *thichius nobilis*; les cétoines fastueuse et stictique, *cetonia fastuosa et stictica* N., qu'on trouve au milieu des fleurs; les guêpes, les anthidies, les crabrons, les abeilles qui vont butiner le pollen des étamines, et qui en rongeant quelquefois le pistil causent aux fruits ces monstruosités bizarres qui ont jeté dans de grandes méprises quelques auteurs qui les ont prises pour des variétés, et les ont décrites et dessinées avec beaucoup de soin. Je me bornerai à décrire les insectes qui causent le plus de dégât et qui sont les plus nuisibles.

Le plus grand fléau du genre oranger, et principalement des limoniers ou citroniers, est une espèce de dorthésie, connue dans nos pays sous le nom de *morfea*, dont nous devons les premières notions à M. l'abbé Loquez. Cet hémoptère, que je nomme dorthésie des orangers, *dorthesia citri*, a le corps ovale-oblong, bombé en dessus, un peu renflé en dessous, d'un gris cendré passant au jaunâtre pâle, composé de seize petits segmens luisans garnis sur le pourtour

d'autant de petits filets blanchâtres qui débordent son corps. Les antennes ont huit articles. Les pattes sont petites; les postérieures plus longues. Le mâle diffère par ses deux longues ailes transparentes qui dépassent son ventre; ses antennes sont plus minces, un peu plus longues, et les pattes plus courtes. Ils sont assez rares. La femelle se couvre d'une matière blanche cotonneuse, qu'elle étend sur les fruits, sur les feuilles, et qui recouvre avec le temps toutes les parties de l'arbre. C'est au milieu de ce duvet qu'elle pond jusqu'à quatre cents petits œufs jaunâtres qui, après leur métamorphose, choisissent les parties les plus tendres des fruits ou des feuilles dont ils pompent leur nourriture. Ces pontes n'ont point d'époque fixe, et se succèdent dans toutes les saisons de l'année; on remarque qu'elles sont plus abondantes vers la fin de l'été. La facile propagation de ces insectes, et leur grande multiplicité, ruinent les arbres qui en sont atteints. Depuis nombre d'années plusieurs jardins de Menton en sont tellement infestés, que les citronniers, l'une des ressources agricoles de cette commune, ne donnent plus que des récoltes médiocres.

Plusieurs moyens ont été successivement employés pour détruire ces dorthésies. On a pratiqué des incisions pour procurer une libre issue aux sucs surabondans des arbres; on a fait des fumigations de gaz acide sulfureux, des frictions d'acide acéteux, d'eaux de chaux et de décoction de tabac; on a semé des lupins, etc.; mais aucun de ces moyens n'a été couronné du succès. Pour remédier aux ravages causés par ces animaux, j'ai déjà quelques données qui me font espérer un heureux résultat. Lorsque mes expériences

seront parfaitement constatées, je ferai connoître mon procédé dans un Mémoire que j'ai entrepris sur tous les êtres organiques nuisibles aux principaux arbres du département des Alpes-Maritimes.

Les feuilles des orangers et des limoniers sont quelquefois marquées en dessous d'une grande tache jaunâtre : c'est le signe de l'existence d'un petit gallinsecte qui s'établit dans cet endroit. Je lui donne le nom de kermès-rouge, *kermes coccineus*. Son corps est bombé, d'un rouge vif; il a les yeux très-petits; les antennes assez longues, très-mobiles; les pattes blanches. Cet insecte passe sa vie au milieu des feuilles, et pond de quinze à vingt petits œufs qui donnent naissance à autant d'individus d'un blanc nacré qui passe au jaune succin; ils ne prennent leur belle couleur écarlate que dans leur dernier développement. Ils ont alors un demi-millimètre de longueur, et courent avec une vélocité extrême autour de leur demeure où ils s'établissent en petites familles. En se propageant ils se répandent sur toutes les feuilles, lesquelles ne pouvant plus élaborer les fluides nécessaires à leur existence, périssent, et l'arbre en souffre considérablement. C'est pendant l'été qu'on doit ramasser ces feuilles jaunâtres et les brûler pour détruire les animaux qu'elles renferment.

Le genre oranger reçoit aussi un très-grand dommage des plantes parasites qui s'attachent sur plusieurs de ses espèces et variétés. La plante qui est la plus dangereuse, c'est le *demathium monophylle, demathium monophyllum*, N. Il attaque indifféremment les tiges, les feuilles et les fruits de ces arbres. Cette cryptogame est sous forme de poussière noire dont les particules réunies s'étendent horizontalement

et forment une espèce de croûte très-mince qui finit par couvrir l'arbre. De cette croûte on voit s'élever perpendiculairement un nombre infini de petits filets, ou tiges d'un demi-millimètre, chacun portant au sommet une petite coiffe arrondie, noirâtre, qui renferme les semences. Cette cryptogame, quoique peu adhérente, se multiplie avec une rapidité inconcevable, surtout dans les jardins en plaine, où l'humidité favorise sa propagation.

Une autre cryptogame parasite qui est beaucoup plus nuisible aux orangers, c'est une substance assez mince, d'un gris blanchâtre, couverte de petites proéminences qui ne sont autre chose que les organes de la fécondation, à laquelle on pourroit donner le nom de lichen des orangers, *lichen aurantii*. Cette plante est plus dangereuse que la précédente, à cause de la tenacité avec laquelle elle s'attache aux différentes parties de ces végétaux; mais elle est heureusement plus rare. Le moyen qui paroîtroit le plus convenable pour détruire les cryptogames, seroit de rendre les arbres moins touffus, pour que les vents, l'air, la lumière et les rayons solaires pussent librement circuler au milieu des jardins.

C'est à l'inhabileté des cultivateurs que l'on doit attribuer plusieurs maladies dont quantité de ces arbres sont atteints dans notre département. L'impéritie avec laquelle ils exécutent l'opération de la taille, la négligence de ne pas couvrir les plaies avec les compositions connues et usitées en pareil cas, sont la cause de ces ulcères, de ces caries, qu'on remarque trop souvent sur plusieurs de nos arbres et dont on abandonne imprudemment la guérison à la nature.

*TABLEAU des Espèces et Variétés d'*ORANGERS *en usage dans les arts et dans l'économie domestique.*

ORANGERS.	FEUILLES	Employées à la distillation pour en obtenir une eau et une huile aromatique.	BIGARADIER sauvage. BIGARADIER riche dépouille, etc. ORANGER de Nice. ORANGER fleur double, etc.
	FLEURS	Qu'on distille pour avoir des eaux aromatiques, des huiles essentielles, et parfumer les graisses et les esprits.	BIGARADIER fleur double. BIGARADIER chinois, etc. ORANGER commun. ORANGER de Gênes, etc.
	FRUITS	Dont l'écorce est séchée pour divers usages dans la teinture.	BERGAMOTIER et Variétés. LIMONIER et Variétés. BIGARADIER et Variétés. LIMETTIER et Variétés.
		Dont l'écorce est rapée pour obtenir de l'huile essentielle.	CÉDRATS et Variétés. LIMONIER et Variétés. LIMETTIER et Variétés. BIGARADIER et Variétés. ORANGER et Variétés.
		Dont l'écorce est distillée pour avoir l'huile aromatique.	LIMONIER et Variétés. ORANGER et Variétés. BIGARADIER et Variétés.
		Dont on se sert pour faire des confitures.	CÉDRATS et Variétés. BIGARADIER chinois. ORANGER rayé. POMME d'Adam, Mellarose.
		En usage dans la médecine et dans l'économie domestique.	ORANGER et Variétés. BIGARADIER et Variétés. LIMONIER et Variétés. LIMETTIER et Variétés.

PROPRIÉTÉS ÉCONOMIQUES.

Les propriétés économiques des diverses espèces du genre *Citrus* se composent du bois, des feuilles, des fleurs et des fruits.

L'oranger dont la tige atteint ordinairement à Nice une élévation de quatre à six mètres, et dont la tête a cinq à six mètres de circonférence, offre un bois compacte, serré, à grain fin, très-dur, susceptible d'un beau poli, légèrement veiné : on s'en sert pour la marqueterie.

Les feuilles infusées dans l'eau lui communiquent une foible teinte verdâtre, un goût légèrement amer. Cette infusion est employée comme antispasmodique. Ces feuilles, séchées à l'ombre et pulvérisées, passent pour un spécifique contre l'épilepsie. Digérées dans l'alcool de 32 degrés, elles donnent une espèce de résine végétale verte. En les distillant on en retire une huile essentielle, aromatique et limpide, connue dans le commerce sous le nom de *petit grain*. Enfin, par incinération, elles produisent différens sels neutres.

Les fleurs sont non-seulement inappréciables par la suavité de leur arome, mais encore par l'efficacité de leurs propriétés cordiales, céphaliques et vermifuges. Les pharmaciens les convertissent en conserve, en tablettes et en teinture. Les liquoristes en aromatisent leurs ratafiats, leurs syrops et leurs liqueurs. Les parfumeurs en composent leurs pommades, leurs poudres et leurs huiles. Plusieurs négocians les mettent dans des tonneaux par stratification avec du muriate de soude et les expédient dans cet état vers le nord. On les

distille pour en retirer une eau d'une odeur agréable, d'un goût un peu fade et amer, mais très-inférieure à celle qu'on retire des fleurs de bigaradier, ainsi que cette huile essentielle, légère, soluble dans un alcool de 36 degrés, d'une couleur orangée, appelée *neroli*, laquelle entre dans un très-grand nombre de préparations.

Les petits fruits verts qui tombent pendant les fortes chaleurs de l'été, qu'on nomme à Nice *bouchon* ou *gallo*, sont ramassés avec soin, séchés à l'ombre et employés pour la teinture et pour les cautères. Les distillateurs en retiroient anciennement une huile aromatique qui étoit fort sujette à se rancir. A mesure que les oranges avancent vers leur maturité, elles sont vendues en gros ou par mille. En les cueillant on a soin de choisir les plus grosses et les mieux nourries, qu'on appelle à Nice *passa bei*, plus que belles; elles ont au moins 6 centimètres de diamètre, sont enveloppées dans du papier gris, arrangées dans des caisses au nombre de trois cents et envoyées dans le Nord sous le nom d'oranges en *caisses flandrines*. Celles de la seconde qualité, connue dans le commerce sous le nom de *caisse*, ont 68 millimètres au moins de circonférence; on les expédie comme les précédentes, au nombre de cinq cents. La troisième qualité est nommée *caisse des menton;* les fruits n'ont que six centimètres de contour, et leur valeur est moindre que celle des précédentes, en raison de leur volume et de leur qualité. On appelle *patrones de magasin* les oranges qui sont un peu moins grosses et *patrones de barque* celles qui ont un peu moins de 6 centimètres de circonférence. Ces derniers fruits sont ordinairement entassés dans des bâtimens et trans-

9

portés par mer sur toute la côte du Languedoc. Enfin pour les oranges de médiocre grosseur on enlève l'écorce qu'on fait sécher pour servir à différens usages : les écorces de Nice doivent être préférées à celles de Calabre, attendu qu'on ne les *zeste* pas pour en retirer cette huile essentielle, suave, inflammable, qui mélangée avec l'alcool forme l'eau de Portugal pour la toilette. Les oranges parvenues à leur parfaite maturité ont un parfum délicieux ; leur suc doux et sucré, calme, rafraîchit, tempère, adoucit les humeurs ; on sait que leurs diverses propriétés les rendent utiles dans la médecine et dans les arts ; il n'y a pas jusqu'aux graines desquelles on ne puisse retirer par expression une huile légère, inodore : quelques personnes torrifient ces graines pour les prendre en guise du café.

Depuis quelques années les jardiniers de notre département ont considérablement augmenté les pépinières sur toute notre côte, de manière à créer une nouvelle branche d'industrie. On vend le pied de ces arbres, à Nice, au prix que je vais indiquer.

ORANGER	Sauvage	de deux ans	» l.	10 s.
		de trois	1	
		de quatre	1	5
		de cinq	1	6
	Greffé en plusieurs variétés.	de deux ans	2	
		de trois	4	
		de cinq	5	10
BIGARADIER	Sauvage	de deux ans		10
		de trois		15
		de quatre	1	5
	Greffé en plusieurs variétés.	de deux ans	1	10
		de trois	2	
		de quatre	2	10
		de cinq	3	

On diminue ordinairement le prix, de cinq sous par pied, quand on en prend au-dessus de cinquante. Les plants pour espalier ont un pouce de diamètre et quatre décimètres de longueur ; ceux en plein air, huit décimètres. Les caisses contenant six arbres coûtent quarante sous. La méthode qu'on emploie généralement pour expédier ces arbres est très-défectueuse, et les plants souffrent beaucoup pendant leur transport. La meilleure consiste à faire choix des sujets de trois ou quatre ans, auxquels on coupe avec des ciseaux quelques racines supérieures en diminuant toujours vers le bas, de manière à donner à leur ensemble la forme d'un cône renversé. On enveloppe alors les racines avec du *callitriche* (1) qu'on a retiré de l'eau depuis vingt-quatre heures; on les place dans des caisses qu'on a soin d'envelopper de fourrage, ensuite d'une toile grossière; de cette manière on peut les expédier sans aucun risque pour les pays les plus éloignés.

La culture du bigaradier paroît n'avoir été pratiquée en Europe que vers le dixième siècle. Cet arbre parvient au même accroissement que l'oranger. Son bois est préféré à celui-ci par les ébénistes, parce qu'il présente un tissu plus dense et plus serré. Ses feuilles froissées entre les doigts répandent une odeur fort agréable; distillées, elles donnent une eau amère, aromatique, connue en Languedoc sous le nom d'*eau de naphre*. On en retire par la même opération une huile essentielle ou *petit grain* de meilleure qualité que celle

(1) Mon expérience m'a appris que cette plante aquatique valoit bien mieux que la paille, parce qu'au lieu de se dessécher comme cette dernière, elle attire l'humidité de l'air et entretient la fraîcheur des racines.

provenant des feuilles de l'oranger. Dès le temps d'Avicenne on combinoit déjà l'arome de ces fleurs avec l'eau par le moyen de la distillation. Cette eau porte aujourd'hui le nom d'eau de bigarade amère, eau de fleurs d'orange double, triple, et forme une branche de commerce pour les distillateurs du midi de la France. On connoît plusieurs procédés pour la préparation de cette eau; celui que l'expérience m'a prouvé être préférable, consiste à faire cueillir les fleurs avant leur entier épanouissement, une heure après le lever du soleil, à les mettre dans une cucurbite avec leur poids égal d'eau; en les distillant avec soin on obtient une eau d'une odeur suave et d'une amertume fort agréable (1). Ses vertus cordiales, céphaliques et vermifuges, ainsi que ses qualités aromatiques, sont trop connues pour que je les rappelle dans ce Mémoire. Ordinairement cent kilogrammes de fleurs, récemment cueillies et distillées de suite, donnent quatorze kilogrammes eau double, dix de simple, et un décagramme d'huile essentielle, d'un goût très-amer, piquant, d'un parfum suave, d'une couleur dorée, qui passe, en vieillissant, à un rouge clair. Cette essence est la plus estimée de toutes celles du genre *Citrus;* elle entre dans un nombre infini de préparations de parfumerie. Les caractères qui servent à distinguer cette essence de celle qui se trouve frelatée dans le commerce, sont une odeur suave et aromatique qui rappelle l'odeur naturelle de la fleur. Les fruits du bigaradier qui tombent pendant l'été et que l'on fait également sécher,

---

(1) C'est de cette manière que cette eau est préparée par M. François Marc, chimiste-distillateur à Nice.

sont plus estimés que ceux de l'oranger, et servent aux mêmes usages. Quand ils sont parvenus à leur dernier développement, on en fait sécher l'écorce, qu'on envoie dans le Nord, où l'on s'en sert pour la préparation de la liqueur appelée *curason*, des élixirs stomachiques et des confitures; on en fait aussi des boîtes et des bombonnières. Damascène et Avicenne employoient le suc de bigarade dans diverses compositions pharmaceutiques; actuellement on s'en sert pour assaisonner les poissons et les viandes. La première cueillette de ces fruits se fait en septembre, la seconde en novembre, et la dernière au mois de février et de mars; on les expédie dans des caisses ou dans des bateaux pour l'intérieur de la France. Les graines sont employées pour la formation des pépinières.

Les fleurs du chinois distillées donnent une eau légère, d'une amertume agréable, qui a de l'affinité avec celle de l'orange et de la bigarade. Leur huile essentielle et limpide se dissout dans un alcool de 34 degrés; son odeur est moins piquante et plus suave que celle de la bigarade. La première cueillette des fruits du chinois se fait dans le mois d'août; enfin, avant qu'ils jaunissent, ils sont ramassés et envoyés dans le Nord pour être confits.

Le limettier n'est presque d'aucun usage dans la parfumerie. On retire cependant quelquefois de l'écorce de son fruit une huile essentielle, volatile, qu'on fait entrer dans quelques compositions de toilette et dans les liqueurs. Ces écorces, séchées et pulvérisées, servent pour les poudres de senteur. Leur pulpe d'un doux fade se consomme dans le pays; on en fait aussi des glaces d'un parfum très-agréable.

Les bergamottes sont fort peu cultivées dans notre dépar-

tement. La cueillette de leurs fruits a lieu depuis novembre jusqu'en avril. Leurs écorces, séchées avec soin, sont employées pour faire des bombonnières. Si on les *zeste* par les moyens connus, on en retire une huile essentielle, très-parfumée, d'une couleur verdâtre, limpide, qui devient d'un jaune de paille en vieillissant. Cette essence, qu'il faut avoir soin de changer souvent de flacon pour qu'elle ne rancisse pas, est d'un très-grand usage dans la parfumerie : c'est celle de tous les orangers qui est la plus pesante, qui perd le plus facilement son arome, et la seule qui se dissolve dans un alcool de 28 degrés. Depuis quelques années on propage davantage dans nos jardins la pomme d'Adam, parce que ses fruits, peu propres à être transportés, servent dans le pays faire une confiture des plus agréables. Quelques pépiniéristes se servent de ses graines pour avoir de jolis plants, sur lesquels on greffe toute espèce et variétés d'orangers, qui, selon Tanara, prennent avec plus de facilité, et donnent des fruits plus gros. Ses fleurs, quoique d'une odeur qui approche de celle du jasmin d'Italie, ne sont d'aucun usage. Les variété pérettes et pomme rose ont un parfum qui joint à la suavité de la bigarade celle de l'orange et de la limette; ses fruits servent aux mêmes usages que les précédens, avec la différence que la confiture en est plus exquise.

Les cédrats prospèrent très-bien dans plusieurs cantons de notre département; leur bois est assez dur, à tissu serré et blanchâtre. Les feuilles interposées dans le linge lui communiquent une bonne odeur, et l'on croit qu'elles préservent le drap des teignes. Pline nous apprend que les fruits du cédrat étoient apportés de Perse à Rome, où l'on s'en

servoit en médecine comme d'un contre-poison. Du temps de Plutarque on commençoit à les employer pour les desserts. Cet usage s'est conservé jusqu'à nous et l'on prépare encore avec leur écorce une des meilleures confitures. Dans les pays où les végétaux sont très-abondans on en retire par *zeste* une huile essentielle, limpide, un peu moins légère que celle des limons, difficile à dissoudre même dans un alcool de quarante degrés. Elle joint à un arome *sui generis* la suavité de la rose. Dans nos contrées l'on se contente d'en saturer l'alcool, qu'on fait entrer dans la composition des liqueurs fines et des élixirs cordiaux. Ces mêmes écorces sont employées en pharmacie à la préparation d'un syrop et d'une eau distillée qui en porte le nom. La première récolte de ces fruits est celle qui provient de la floraison d'avril et de mai; elle commence depuis la fin de juillet jusqu'au 15 de septembre. On les vend alors de trente à quarante sous pièce ; ceux qui conservent leur pistil sont appelés *pitima :* ils se vendent le triple , et sont recherchés par les Juifs, qui les suspendent aux palmes pour la fête du Tabernacle. On envoie les cédrats en Piémont , en France , en Allemagne, dans de petites caisses, enveloppés d'étoupe et de papier gris. La seconde cueillette n'a lieu qu'en novembre; les fruits sont moins beaux et ne se vendent qu'à raison de vingt sous le kilogramme. Les fleurs du mois d'août et de septembre portent des fruits petits, qu'on recueille en janvier avant que le froid les détache de leur calice.

Les limoniers ou citroniers forment une branche d'industrie qui alimente le commerce de quelques communes de notre département; leur bois est plus dur, à fibres plus ser-

rées que celui du bigaradier et de l'oranger. Des distillateurs retirent des feuilles, des fleurs et des petits fruits de la plupart des limoniers une huile essentielle qui, distillée de nouveau sur de la fleur d'orange ou de bigarade, en prend l'arome sans perdre cependant son propre parfum. Comme ces arbres fleurissent depuis le commencement du printemps jusqu'à la fin de l'automne, on en cueille les fruits à diverses époques; quelques fleurs prolifiques de la fin de l'hiver donnent les fruits qu'on nomme *testassa*, c'est-à-dire, placés à la tête du sommet des tiges. Ces limons ou citrons sont ordinairement très-gros; leur écorce est fort épaisse; l'arbre qui en donne davantage est la variété de limonier cériesc, surtout quand il est situé sous les oliviers. Les limoniers qui fleurissent en mars et avril donnent leurs fruits en novembre. Cette première récolte s'appelle *primo fiore*, première fleur. Ces citrons sont les plus estimés, les plus beaux, les plus succulens, et se conservent plus longtemps. La floraison qui a lieu en mai et juin ne donne des fruits que dix mois après; cette seconde récolte se nomme *secondo fiore*, seconde fleur. Les citrons de cette floraison sont fort estimés, mais d'une qualité inférieure aux précédens. Dans les années où les premiers fruits manquent, ceux-ci sont beaucoup meilleurs qu'à l'ordinaire et peuvent les remplacer. Les fleurs de juillet et d'août ne donnent des fruits qu'après l'année révolue; ils sont connus sous le nom de *verdan d'austenc*; leur couleur est d'un vert pâle, leur écorce épaisse, et ils contiennent peu de suc. Si après les pluies des mois de septembre et d'octobre il survient de belles journées, ces arbres jettent de nouvelles fleurs disposées en

corymbe; celles qui sont fécondes donnent des citrons à écorce raboteuse, très-épaisse, ayant peu de suc : on les nomme *septembrini*, fruits du mois de septembre. On cueille les citrons presque à chaque mois de l'année. Lorsqu'on veut en faire des expéditions, on les dépose dans des magasins sur un peu de paille, on choisit les meilleurs, qui doivent avoir 55 millimètres au moins de circonférence, on les enveloppe et on les place dans des caisses comme les oranges. Ces caisses portent dans le commerce le nom de *caisses flandrines*, si elles renferment quatre cents fruits; de *caisses lyonnaises*, si elles en contiennent cinq cents; enfin, on appelle *petites caisses* celles dont trois renferment mille fruits de cinq centimètres d'épaisseur. L'écorce des citrons contient beaucoup d'essence aromatique très-légère, d'une odeur forte et pénétrante, d'une couleur limpide, d'un goût piquant et amer, soluble dans un alkool de 40 degrés. Cette huile essentielle entre dans la composition de l'eau des Carmes, de plusieurs liqueurs de table, et est recommandée pour provoquer la sueur. On retire cette essence par expression ou par distillation ; celle qu'on obtient par la première voie a une odeur agréable, se conserve long-temps et est employée dans les diverses préparations de parfumerie ; celle qu'on obtient par distillation donne cette essence dont on se sert pour ôter les taches de graisse sur les étoffes. Depuis dix années environ on fait sécher les écorces des citrons pour les envoyer à Paris et à Lyon. Le suc de limon est en usage depuis le douzième siècle; il sert de base à plusieurs boissons rafraîchissantes; on s'en sert pour relever le goût des mets, et on l'emploie à vivifier les couleurs de l'indigo et

du carthame. Dans la commune de Menton on exprime ces fruits sous de grands pressoirs pour retirer le suc et l'essence de l'écorce; on en remplit de petites barriques qu'on envoie aux limonadiers du Nord. Quelquefois après avoir enlevé l'écorce on exprime le suc, qui est employé dans les fabriques des teintures. Un particulier de Menton a trouvé le secret de conserver ces fruits par le moyen du muriate de soude; il parvient ainsi à les garder pendant plusieurs années. M. l'abbé Sestini, dans le quatrième volume, page 179, de ses Lettres écrites de Sicile, rapporte que dans cette île, pour conserver les citrons par le moyen du muriate de soude, on les met dans des tonneaux, en versant dessus de l'eau de mer qu'on renouvelle toutes les vingt-quatre heures, pendant quarante jours; on les sale ensuite, et on les expédie dans les parties les plus reculées du nord de l'Europe. Les semences de ces fruits sont mises en usage par quelques agriculteurs pour avoir des citronniers sauvages, qui durent plus long-temps que les autres variétés, et résistent davantage aux intempéries de notre climat.

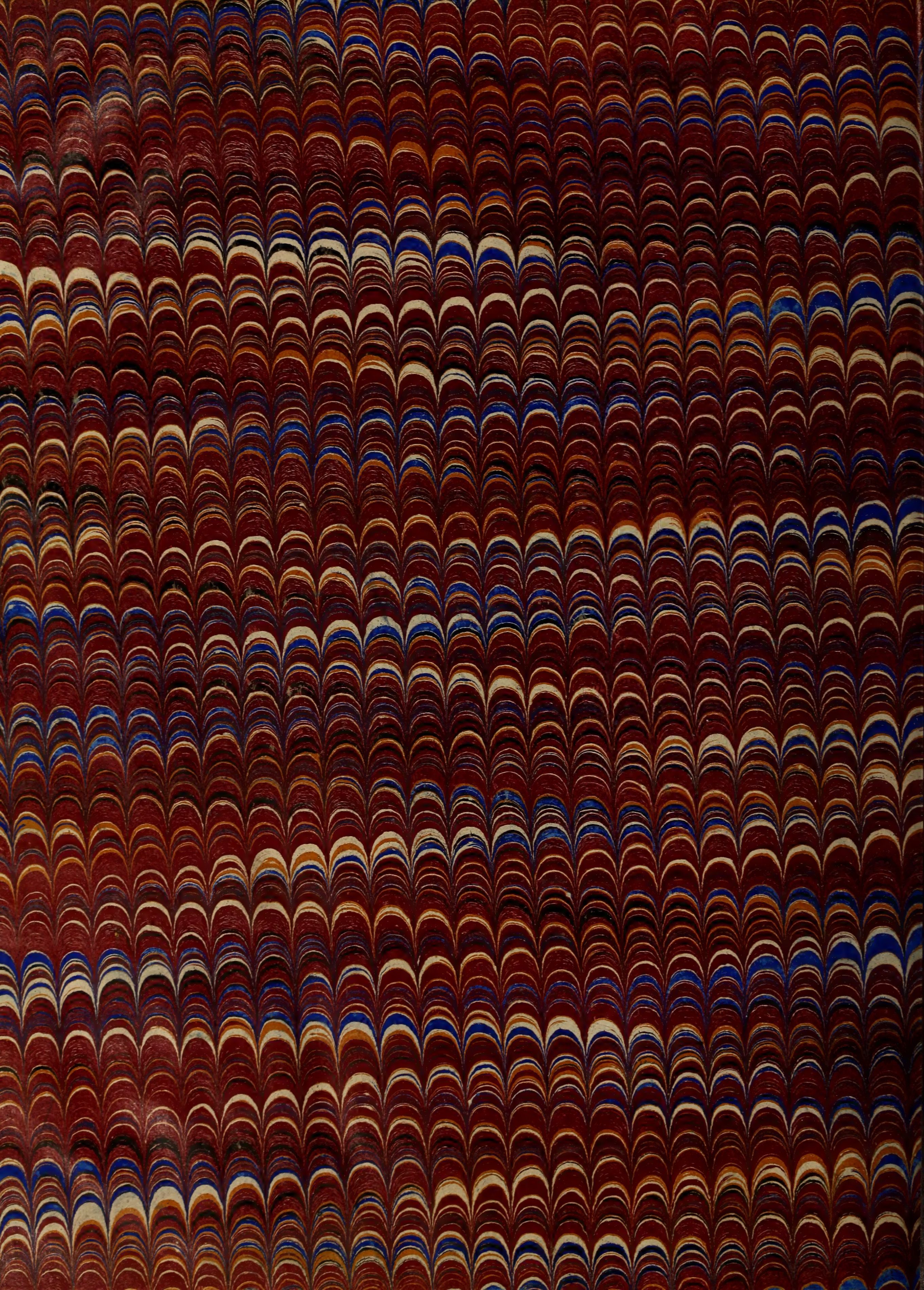


1 . Oranger de Nice . 2 Oranger à fruit doré . Pl. I.

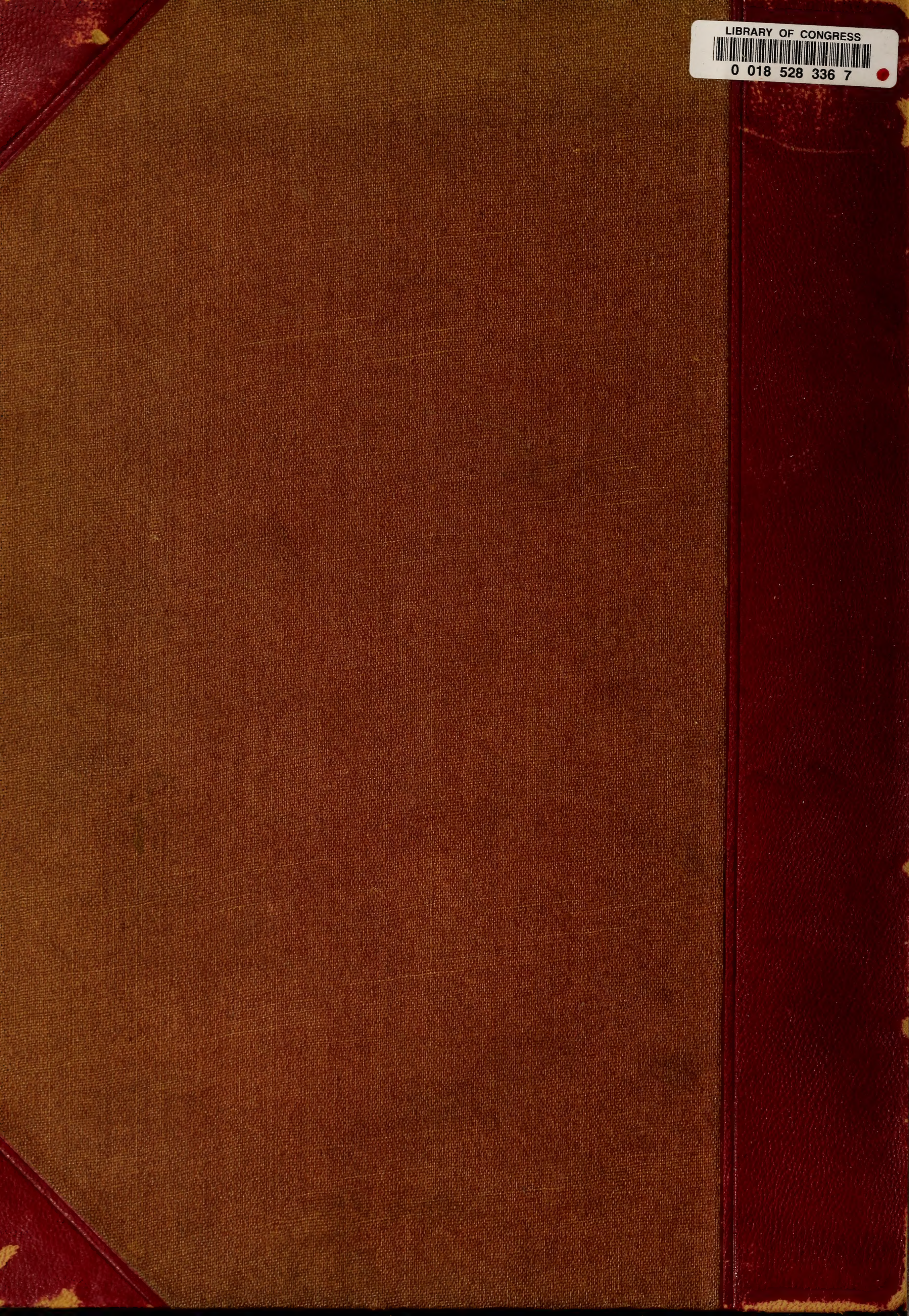




ORANGERS. PL. II.







LIBRARY OF CONGRESS
0 018 528 336 7